UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento de Psicología Diferencial y del Trabajo

TESIS DOCTORAL

Análisis comparativo de tres métodos de valoración de puestos de trabajo

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Francisca Berrocal Berrocal

Director

Santiago Pereda Marín

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA DIFERENCIAL Y DEL TRABAJO

ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRES MÉTODOS DE VALORACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

FRANCISCA BERROCAL BERROCAL

DIRECTOR: SANTIAGO PEREDA MARÍN

Madrid, 2015

A Pedro, por haber "vuelto" a
soportar pacientemente la valoración

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría dar las gracias a todas las personas que me han ayudado y me han apoyado durante el desarrollo de esta tesis.

Comenzaré dándole las gracias a mi amigo y director de tesis, el profesor Santiago Pereda, no tengo palabras suficientes para agradecerte tu inestimable ayuda. Gracias por todas tus aportaciones, ideas, reflexiones, correcciones y apoyo a lo largo de todo este tiempo.

A todos los compañeros y amigos que a lo largo de los años me habéis animado y me habéis apoyado, aunque os lo he dicho personalmente, quiero que sepáis que os estoy muy agradecida. En especial quiero dar las gracias a Ana Mª Calles, Gloria Castaño, Gerardo López y Pedro Sanz, por vuestros recordatorios periódicos y por haberme proporcionado vuestra ayuda, sin pedírosla.

Al profesor Miguel Alonso por estar siempre disponible, por tus sugerencias de mejora y por todo el tiempo dedicado.

A Hay Group, en concreto, a Íñigo Rodríguez por haberme facilitado la utilización del Sistema Hay y haberme dedicado el tiempo necesario para resolverme todas las dudas que me surgieron durante el proceso de aplicación del sistema, así como al profesor Manuel Fernández-Ríos por haberme facilitado el método DEPYET y haberme aconsejado sobre cómo poder aplicarlo de una forma óptima, y dado solución a todas las preguntas que me fueron surgiendo durante el proceso.

A mis padres, Elisa y Alfonso, papá no me he olvidado de tu pregunta, ¿ya has terminado? A mi hermana y sobrinos, Iris y Héctor, por vuestro continuo interés y por todas las veces que me habéis preguntado cómo podíais ayudarme. Y en especial me gustaría darle las gracias a Pedro, por haber estado a mi lado en todo momento y por haberme apoyado de la forma que lo has hecho.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

RELACIÓN DE TABLAS, FIGURAS Y ANEXOS

Relación de tablas

Pág.

Relación de figuras

Pág.

Relación de anexos

RESUMEN

La valoración de puestos de trabajo es un proceso básico dentro de la Psicología del Trabajo y las Organizaciones y de la gestión de recursos humanos, cuya finalidad principal es determinar el valor relativo de los puestos en función de sus contribuciones para la organización, si bien sus resultados pueden aplicarse para distintos fines, tanto en el ámbito de las retribuciones como en otras áreas de la gestión de los recursos humanos.

Dentro del marco de la valoración de puestos, el objetivo general de esta investigación es analizar las semejanzas y diferencias en los resultados obtenidos cuando se aplican distintos métodos de valoración a una misma muestra de puestos, con el fin de facilitar la toma de decisiones durante el proceso de valoración, tanto desde un punto de vista técnico como social, al tiempo que se optimiza el número de factores utilizados, reduciendo los costes y los tiempos exigidos para su desarrollo.

La investigación se desarrolló en dos organizaciones públicas locales. El número de puestos-tipo con el que se trabajó fue de 67 en una de las organizaciones y de 51 en la otra, incluyendo puestos de todos los niveles, desde la dirección hasta los más operativos.

De forma previa a la valoración de los puestos se llevó a cabo el análisis y descripción de los mismos, utilizándose como método de recogida de información la entrevista semiestructurada. Para la valoración de los puestos se utilizaron tres sistemas, uno personalizado basado en el método de la puntuación, el sistema Hay o de escalas y perfiles y el método DEPYET, tanto el sistema Hay como el método DEPYET fueron adaptados a las características específicas de las dos organizaciones.

Asimismo, se utilizaron cinco sistemas de ponderación: ponderación intrínseca, ponderación combinada, pesos establecidos por el comité de valoración, pesos iguales y pesos estadísticos.

Los resultados muestran una alta correlación (r) entre las puntuaciones obtenidas con cada uno de los tres métodos de valoración, además existe un alto acuerdo interjueces a la hora de clasificar y ordenar los puestos ($W = .99$, $p < .001$, en la organización A y $W = .963$, $p < .001$, en la organización B), lo que indica que la utilización de un método u otro no afectaría a los resultados finales.

Por otro lado, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los puestos de administración y oficios, independientemente del método de valoración utilizado, hecho que implica que puede utilizarse un mismo manual de valoración para ambos tipos de puestos.

Cuando se analiza la variable tipo de "grupo profesional", sí se han encontrado diferencias estadísticamente significativas; por tanto, se podría afirmar que cuanto mayor nivel tiene el puesto dentro de la organización mayor es la valoración recibida.

Con relación a los cinco sistemas de ponderación de factores utilizados con el método de la puntuación, se obtiene una alta correlación entre las puntuaciones obtenidas con cualesquiera de ellos, y los puestos se clasifican y ordenan de forma semejante, obteniéndose un alto acuerdo interjueces ($W = .99$, $p < .001$).

En ambas organizaciones el análisis factorial realizado con los 14 factores de valoración, que se utilizan con el método de la puntuación, la agrupación de los elementos fue muy parecida y se obtuvieron tres dimensiones que se han denominado: competencia profesional, condiciones de trabajo y responsabilidad por gestión; dichas dimensiones explican el 70.64% de la varianza en la organización A y el 81.35% en la B.

El análisis de regresión lineal por pasos realizado con los 14 factores de valoración proporcionó un modelo de cuatro variables que explican el 94.6% de la información (formación académica, toma de decisiones, conocimientos específicos y responsabilidad por mando), en la organización A, y tres variables que explican el 95.2% (formación académica, res-

ponsabilidad por mando y solución de problemas), en la organización B. Estos modelos o sistemas simplificados presentan una alta correlación con los sistemas originales que contemplan todos los factores.

A raíz de los resultados obtenidos se pueden extraer distintas conclusiones e implicaciones. El método de la puntuación, el sistema Hay y el método DEPYET cuando son aplicados a un mismo conjunto de puestos, los clasifican de una forma muy similar, por lo que es fundamental elegir el método que mejor se adapte a los objetivos, cultura y valores de la organización.

Debido a que no se han encontrado diferencias significativas cuando se valoran los puestos de oficios o de administración utilizando el mismo método de valoración, se podría desarrollar un único manual de valoración para todos los puestos y, por tanto, facilitar el desarrollo y aplicación de políticas internas de valor comparable.

Aunque se ha podido comprobar que existe una relación positiva entre el grupo profesional y los resultados de la valoración de puestos, sería necesario revisar los actuales grupos profesionales para evitar solapamientos entre los mismos.

Con respecto a la utilización de diferentes sistemas de ponderación de factores en el método de la puntuación, se ha podido constatar que clasifican y ordenan los puestos de forma muy parecida, por lo que su elección debería estar basada en la facilidad de comunicación y su comprensión por parte de los trabajadores y de la dirección, así como en función de su grado de ajuste a los objetivos perseguidos.

Los 14 factores utilizados en la valoración de puestos se pueden agrupar en tres dimensiones, esta forma de agrupación permite simplificar el sistema utilizado, facilitando su comprensión y las tareas a desarrollar por el comité de valoración.

Por último indicar que se ha podido comprobar que el número de factores utilizados en la valoración se pueden reducir de forma significativa sin que afecte a los resultados finales

de la valoración, por lo que la utilización de sistemas simplificados permitiría reducir de forma sustancial los tiempos requeridos en el proceso de valoración, si bien su utilización podría tener problemas de validez aparente tanto para los trabajadores como para la dirección.

Palabras clave: valoración de puestos; métodos de valoración de puestos; sistemas de ponderación; análisis de puestos de trabajo.

ABSTRACT

Job evaluation is a basic process in the fields of Work y Organisation Psychology and Human Resources Management, whose major goal is to determine the relative value of jobs according to their contributions to the organisation, and so outcomes may be applied to different purposes such as compensation and other human resource practices.

Regarding job evaluation, the general objective of this research was to analyse both similarities and differences from the obtained results when different job evaluation methods are applied to the same sample of jobs, in order to simplify decision making during the evaluation process, from the technical and social points of view, while optimizing the number of factors used in order to reduce costs and time demanded for its development.

This investigation was carried out in two local public organisations. The number of works used in each organisation was 67 in one and 51 in the other, ranging all different levels of responsibility, from management positions to the most operational ones.

A previous job analysis and description of those jobs before the evaluation was carried out using semi-structured interview as a data collection method. As for the job evaluation three systems were used: an *ad hoc* one based on the point method, the profile and scale Hay system and the DEPYET method; both Hay system and DEPYET method were adapted to the specific features of the organisations.

Also, five weighting schemes were used: intrinsic weighting; combined weighting; committee-judgmental weights; equal weights and statistical weights.

Results showed a high correlation (r) among scores obtained with all three job evaluation methods; furthermore there is a high interrater agreement regarding job classification and ordering, ($W = .99$, $p < .001$, in the organisation A and $W = .963$, $p < .001$, in the organisation B), which indicates using one method or the other would not affect final results.

On the other hand no statistically significant differences were found between clerical and blue-collar jobs regardless of the evaluation method used, which implies that the same job evaluation manual might be used for both types of jobs.

While analysing the "professional group" variable statistically significant differences were found; thus, it could be stated that the higher level a job has in the organisation the higher evaluated is.

Regarding the five factor weighting schemes used in the point method, a high correlation resulted within scores obtained by any of them, and jobs were classified and ordered similarly obtaining a high interrater agreement ($W = .99$, $p < .001$).

As the factor analysis carried out for the 14 evaluation factors used in the point method for both organisations, the clustering of elements was very similar and three dimensions were obtained, and so called: professional competence; work conditions; and management responsibility, which accounted for 70.64% of the variance in organisation A and 81.35% in B.

The step-wise lineal regression analysis applied to the 14 evaluation factors provided a four variable model that explained 94.6% of the information (academic education; decision making; specific knowledge and management responsibility) in organisation A, and three variables that explained 95.2% (academic education; management responsibility and problem solving) in organisation B. These models or simplified systems showed a high correlation with the original systems that consider all factors.

Different conclusions and implications should be drawn from these results. The point method, the profile and scale Hay system and the DEPYET method classify jobs in a very similar way when applied to the same group of jobs, that's why selecting the method that best adapts to the objectives, culture and values of the organisation is considered to be fundamental.

Since no significant differences were found when evaluating clerical and blue-collar jobs with the same evaluation method, a single evaluation manual could be developed for these jobs, and hence development and application of internal comparable value policies could also be facilitated.

Although a positive relation between professional group and job evaluation results was found, reviewing current professional groups to avoid overlapping would be necessary.

Regarding the use of different factor weighting systems in the point method a very similar way of classifying and ordering could be stated, therefore choosing a weighting system should be based on communication and comprehension ease for managers and workers, as well as the level of adaptation to objectives seeked.

The 14 factors used in the job evaluation could be gathered in three dimensions; this way of grouping allows simplifying the system used, making its comprehension and the evaluation committee's tasks easier.

Finally it could be verified that the number of factors used in the evaluation could be significantly reduced without affecting the final results of the evaluation, for which using simplified systems would lead to a substantial reduction in the amount of time needed for the evaluation process, although face validity problems both for workers and for management might also arise.

Key words: job evaluation, job evaluation methods, weighting systems, job analysis.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de las personas generalmente se lleva a cabo dentro de algún tipo de organización. Es cierto que existen trabajos autónomos, pero la mayoría de las personas trabajan en empresas privadas o públicas, en instituciones como hospitales o universidades, en las administraciones públicas, en ONGs, etc.; en definitiva, la mayoría trabajan en organizaciones de muy distintos tipos.

Una organización, definida de forma muy simple, se puede considerar como *un conjunto de personas que, utilizando medios y recursos de muy distintos tipos, van a realizar una serie de actividades dirigidas a conseguir un objetivo común* (Pereda y Berrocal, 1999, p. 3).

Así pues, para que la organización pueda alcanzar sus objetivos, es preciso que se lleven a cabo en la misma una serie de funciones y tareas, que se tomen determinadas decisiones y que se asuman las oportunas responsabilidades. Este conjunto de funciones, tareas, decisiones y responsabilidades son las que conforman los puestos de trabajo de la organización.

Los diferentes puestos de trabajo se situarán en un determinado nivel dentro de la estructura organizacional y serán ocupados por las personas que están empleadas en la organización. Los puestos de trabajo serán, en definitiva, el nexo de unión entre la organización y las personas.

En este marco, la gestión de recursos humanos será la gestión de las personas que conforman la organización.

¿Por qué hablar de gestión de recursos humanos en lugar de gestión del personal? Dejando de lado el hecho de que la gestión de las personas, en el día a día, la llevan a cabo los distintos mandos y directivos de la empresa y que no es el tema que se está tratando aquí, tradicionalmente las direcciones de personal, parafraseando la idea planteada entre otros por Fitz-Enz (1992), han formado parte de los *equipos de gasto* de las organizaciones, prestando

servicios fundamentalmente de tipo táctico a las restantes áreas de la organización, que eran las que se consideraba que aportaban valor a la misma. Las personas, por tanto, eran consideradas como un *gasto* necesario, pero que había que reducir al mínimo.

Hoy día, las organizaciones eficaces y eficientes, tienen muy claro que todas ellas tienen, en principio, las mismas oportunidades de acceder a los recursos financieros, tecnológicos, de equipos, etc., que necesitan para ser competitivas en el mundo actual.

Ahora bien, las decisiones de invertir en una determinada tecnología, de introducirse en un nuevo mercado, etc., son tomadas por algunas de las personas que conforman la organización; la calidad del producto o servicio final, la atención a los clientes, etc., son aspectos que también dependen de ciertas personas de la organización. En definitiva, la competitividad, la supervivencia y el futuro de la organización dependerán en gran parte de las personas que la conforman que, de esta forma, se convierten en su principal recurso competitivo.

Si se habla de recursos, ya no se hace de gasto que hay que reducir todo lo posible, sino que hay que gestionarlos de manera adecuada, para que la organización disponga, en todo momento y lugar, de personas satisfactorias, satisfechas y seguras.

Volviendo a Fitz-Enz (1992), la dirección de recursos humanos deberá formar parte, por tanto, del nivel estratégico de la dirección de la empresa, del principal caudal en la toma de decisiones de la misma, pasando a formar parte del denominado *equipo de valor* de ella.

Las diferencias entre los dos enfoques que se acaban de exponer son claras e importantes.

En el enfoque de personal se trabajará siempre desde un planteamiento *reactivo*; esto es, simplemente se deberán solucionar los problemas a medida que vayan surgiendo. Por el contrario, en el enfoque de recursos humanos se trabajará desde un planteamiento *proactivo*; es decir, anticipándose a los problemas que se prevé que pueden surgir en un futuro y planificando las acciones precisas para evitarlos o minimizarlos.

Este planteamiento lleva directamente a otra de las características de la gestión de recursos humanos en las organizaciones, como es la de que dicha gestión debe estar *integrada en la estrategia de la empresa*. Por tanto, la estrategia en la gestión de los recursos humanos indicará lo que la organización quiere hacer en el ámbito de las políticas y prácticas de gestión de recursos humanos y la forma en la que éstas deben integrarse en la estrategia de negocio y entre sí (Armstrong y Taylor, 2014). Esta es la única forma de que la estrategia de recursos humanos, al igual que las de otras áreas, pueda actuar con un enfoque de continuidad y a la vez de cambio, adecuándose a las circunstancias actuales, al mismo tiempo que se anticipa a los cambios (Purcell, 2001). Y, por tanto, pueda tener un enfoque proactivo, diseñando planes estratégicos de recursos humanos orientados al corto, medio y largo plazo.

Para conseguir esta integración, la dirección de recursos humanos deberá formar parte de la dirección estratégica de la organización y participar en la definición de los *objetivos estratégicos* de la misma; esto es, las metas que se desean alcanzar a corto, medio y largo plazo, siempre dentro del marco definido por la misión, la visión y los valores. Para alcanzar esos objetivos en los plazos fijados, se elaborarán los correspondientes *planes estratégicos*; es decir, se definirá la forma en que se prevé que se deberá actuar para que la organización pueda llegar a las metas fijadas. Estos planes definirán las actividades que habrá que llevar a cabo en cada momento, las responsabilidades que habrá que asumir, la carga de trabajo esperada, etc. A su vez, estos planes estratégicos se transformarán en los objetivos a corto, medio y largo plazo de las distintas unidades que conforman la organización: comercial, producción, financiera, etc.; y se traducirán en los *objetivos estratégicos de recursos humanos*. Para conseguir esta integración, se utilizan cada vez más herramientas como el Cuadro de Mando Integral (Becker, Huselid y Ulrich, 2007; Kaplan y Norton, 2009; Kaplan y Norton, 2013) y los Mapas Estratégicos (Kaplan y Norton, 2004).

Para alcanzar los objetivos de recursos humanos, en los plazos previstos, será preciso que en la dirección de recursos humanos se elaboren los correspondientes *planes estratégicos de recursos humanos*, momento en el que más claramente puede apreciarse el enfoque proactivo comentado. Esta planificación estratégica será la base en la que se apoyará la definición de los objetivos de cada una de las unidades de la dirección: selección, formación, salud laboral, etc. Cada unidad, por su parte, elaborará los planes que se prevé que permitirán alcanzar los objetivos definidos en los plazos previstos. Posteriormente se llevarán a la práctica, se implantarán, las acciones incluidas en los planes elaborados. En los momentos previstos en la planificación, se evaluarán los resultados obtenidos con los procesos y acciones llevados a cabo, para comprobar hasta qué punto se corresponden con los esperados y, en caso necesario, adoptar las oportunas medidas correctoras. De nuevo aquí la utilización del Cuadro de Mando Integral facilita la definición de los criterios de evaluación más adecuados en cada caso, y que deberán ser de dos tipos: indicadores, que son medidas cuantitativas y que indicarían los resultados obtenidos en cada caso y, los inductores, que son medidas cualitativas y cuya función es explicar el por qué se han obtenido los resultados que muestran los indicadores. La fase de evaluación es una fase clave en todo el proceso, ya que la gestión de recursos humanos sólo podrá ser considerada como estratégica, si "permite a la organización lograr sus objetivos" (Wright y McMahan, 1999, p. 52).

Llegados a este punto, se debe atender al segundo significado que tiene el término *integrada* cuando se aplica a la gestión de recursos humanos, y que se refiere a que todas las acciones y decisiones del área están íntimamente relacionadas entre sí, lo que permitirá que se complementen y refuercen unas a otras (Armstrong y Taylor, 2014).

El marco dentro del que se llevan a cabo todas las actividades del área de recursos humanos es la estrategia organizacional. A partir de este punto de partida, la gestión de recursos

humanos se va a apoyar en dos pilares básicos (M. López, Berrocal y Pereda, 2002; Pereda y Berrocal, 1999; Pereda y Berrocal, 2011):

– Los *puestos de trabajo* de la organización, que estarán definidos por los objetivos, funciones, tareas y responsabilidades asignados a cada uno de ellos y que permitirán, todos juntos, que la empresa pueda alcanzar sus objetivos en los plazos fijados y de la forma prevista. De esta forma, los puestos de trabajo serán el primer pilar en que deberá apoyarse la gestión de recursos humanos de una organización, por lo que se deberá conocer el contenido de los existentes en la empresa; es decir, qué se hace en cada uno de ellos, por qué se hace, cómo se hace, bajo qué condiciones de trabajo, etc. Para ello, se utilizan las técnicas de análisis de puestos, que permiten elaborar las descripciones de los puestos y determinar las especificaciones de los mismos (perfiles de exigencias).

  Las descripciones de los puestos y los perfiles de exigencias, son el punto de partida para la mayor parte de los procesos desarrollados en la gestión de los recursos humanos de la organización (Pereda, 1993; Pereda, Berrocal y Alonso, 2014; Schumacher, Kleinmann y König, 2012; Stetz, Button y Quist, 2012; Truxillo, Paronto, Collins y Sulzer, 2004; Varela, 2006), entre otros, reclutamiento, selección, formación, planes de carrera, evaluaciones del rendimiento y del desempeño, así como para llevar a cabo la valoración de los puestos de trabajo.

  Es preciso tener en cuenta que, en función de su contenido, los puestos de trabajo tienen distinto valor para la organización, según su contribución a la consecución de los objetivos de la misma. En función de ese valor, se asignarán distintos salarios a los ocupantes de los diferentes puestos.

  Las técnicas de valoración de puestos permiten determinar el valor relativo de cada uno de ellos, por lo que los resultados de la misma serán el punto de partida para la elaboración de planes salariales equitativos, al hacer posible determinar los salarios correspon-

dientes a cada puesto de trabajo, en base a la contribución de cada uno de ellos a la consecución de los objetivos empresariales.

El análisis y la valoración de los puestos de trabajo facilitarán información, también, sobre los puestos que actualmente (y por la propia evolución de la organización) han quedado vacíos de contenido, las nuevas actividades que será preciso llevar a cabo y que, actualmente, no están asignadas a ninguno, así como aquellas situaciones en las que se estén produciendo solapamientos de funciones y/o responsabilidades. Todo ello, servirá de base para llevar a cabo el diseño y rediseño de los puestos de trabajo y, cuando sea necesario, de la organización.

– Las *personas* que conforman la organización, cada una de ellas con sus conocimientos, aptitudes, rasgos de personalidad, competencias, intereses y motivaciones y que será preciso conocer para poder llevar a cabo programas de desarrollo y retención.

La evaluación del personal, que comienza con el proceso de selección, permite conocer el perfil de competencias de las personas que conforman la organización, tanto a través de las evaluaciones del rendimiento que informan periódicamente de la eficacia y eficiencia con que los empleados están realizando su trabajo actual, así como de las necesidades formativas que presentan para poder hacerlo; como a través de las evaluaciones del potencial que permitirán conocer las posibilidades de desarrollo que tiene el empleado en su trabajo actual o en otros distintos que podría ocupar en la organización. Por tanto, al comparar el perfil de exigencias de su trabajo con el perfil de competencias de las personas, se podrán detectar necesidades de formación; complementar los datos obtenidos con la valoración de puestos cara a la elaboración de los planes salariales de la empresa, de forma que los empleados, además de tener una remuneración en función del puesto que ocupen, también reciban una compensación, igual o distinta, en base a la eficacia y eficiencia con que realizan su trabajo, su po-

tencial, etc.; así como servir de criterio de evaluación de la eficacia de las acciones de reclutamiento, selección, formación y promoción que se realizarán en la empresa.

A través de lo que se ha expuesto, se puede apreciar la importancia de conocer y valorar los puestos de trabajo de una organización, tanto a nivel organizativo como desde la gestión de recursos humanos.

En este trabajo, el centro de atención va a ser la valoración de los puestos de trabajo, analizando las semejanzas y diferencias que pueden aparecer en los resultados de la misma, al emplear tres métodos de valoración de puestos, uno personalizado basado en la metodología de la puntuación y dos diseñados para ser aplicados a cualquier puesto de cualquier organización. En concreto, se ha utilizado el sistema Hay o de escalas y perfiles, sistema que combina elementos del método de la comparación de factores y el método de la puntuación, y el método DEPYET basado en el método de la puntuación. Además se comprobará si existen diferencias en los resultados de la valoración de los puestos cuando se utilizan sistemas alternativos de ponderación de factores en el método de la puntuación, considerado el método más fiable y que ha sido y continúa siendo el más utilizado tanto en organizaciones públicas como privadas. También se tratará de comprobar si es posible optimizar los esfuerzos y el tiempo en el diseño y aplicación del proceso de valoración utilizando sistemas simplificados de valoración.

Todo ello con el objetivo general de facilitar la toma de decisiones durante el proceso de valoración de puestos, tanto desde un punto de vista técnico como social, al tiempo que se optimiza el número de factores utilizados, reduciendo los costes y los tiempos exigidos para su desarrollo.

Esta memoria se estructura en cinco capítulos. En los dos primeros capítulos se recoge el marco teórico y en los tres siguientes la investigación desarrollada.

En el primer capítulo se recoge el tema del análisis de puestos, y se comienza haciendo una delimitación conceptual sobre el mismo, para continuar abordando sus principales aplicaciones, los aspectos más relevantes a tener en cuenta durante su desarrollo (el tipo de descriptores utilizados en el análisis, el formato de las descripciones, las fuentes y los métodos de recogida de información), para finalizar con una clasificación y descripción de los procedimientos más habituales de análisis de puestos de trabajo.

En el segundo capítulo se aborda el tema de la valoración de puestos. Se inicia con una delimitación conceptual y sus aplicaciones en el ámbito de la Psicología del Trabajo y la gestión de recursos humanos, para continuar con su proceso de diseño y desarrollo. Asimismo, se revisan los principales métodos de valoración utilizados, incidiendo especialmente en los que son considerados más relevantes y/o son utilizados en la parte empírica de esta memoria. Por último, se evalúan los métodos de valoración, en el que se asocia el concepto de evaluación con el análisis de las propiedades psicométricas de los métodos o sistemas, particularmente a partir de la evidencia disponible sobre su fiabilidad y validez.

Expuesto el marco teórico, a continuación se aborda la investigación desarrollada. En el tercer capítulo, se presenta la descripción del problema, los objetivos a alcanzar y se plantean las hipótesis de estudio. En el cuarto capítulo se describe la metodología utilizada. En el quinto capítulo se presentan los principales resultados de la investigación. El último capítulo está dedicado a conclusiones y discusión, en él se analizan los resultados obtenidos, sus implicaciones, limitaciones y se indican las posibles líneas futuras de trabajo.

Parte I

MARCO TEÓRICO

1. EL ANÁLISIS DE PUESTOS DE TRABAJO

El puesto de trabajo es el nexo de unión entre el trabajador y la organización (De Diego, De la Fuente y Boada, 2010; Dolan, Schuler y Valle, 1999; Mintzberg, 1984), así como uno de los pilares en los que se apoya la gestión de recursos humanos de la misma, dado que los cometidos, responsabilidades y el contexto físico y social a los que va a tener que hacer frente el individuo, están determinados por el puesto concreto que ocupe en la organización (Pereda, 1993).

Ahora bien, al hablar de los puestos de trabajo es preciso clarificar, en primer lugar, la terminología que se va a emplear, porque se pueden encontrar términos diferentes con significados muy similares e, incluso, idénticos; aunque por otro lado, a veces se utiliza el mismo término con distintos significados. La mayor parte de los problemas están derivados de la traducción del término, "job", que en España se ha traducido por trabajo, por puesto e incluso por empleo; o en Latinoamérica, tradicionalmente se ha utilizado el término "cargo" como sinónimo de puesto de trabajo.

Hay empresas, como Ibermática (Carazo, 1999) que utilizan el término "rol" para referirse a los puestos de trabajo; sin embargo, no es lo mismo, ya que el rol es entendido como el "conjunto de expectativas sobre las conductas esperadas de la persona que ocupa una posición laboral, emitidas por las personas que se ven afectadas por su conducta e, incluso, por el propio ocupante, cuya función es prever, coordinar y facilitar la interacción social reduciendo la gran incertidumbre que hay en la conducta interpersonal" (Hontangas y Peiró, 1996, p. 177). Por tanto, el rol está referido a la persona que desempeña el puesto (Armstrong, Cummins, Hastings y Wood, 2003) y no al puesto en sí mismo.

Es por ello, por lo que siguiendo fundamentalmente los trabajos de McCormick (1979, 1983), Fernández-Ríos (1995), Hontangas y Peiró (1996), Fuertes (1998), Brannick y Levine

(2002), y Alcover, Moriano, Osca y Topa (2012), se intentará clarificar el significado de algunos de los términos más comúnmente empleados en el campo del análisis de puestos de trabajo (APT) y que serán los que se utilizarán a lo largo de esta tesis, debido a que, tal y como indicaba Fuertes (1998), al no existir una terminología consensuada es necesario clarificar el diccionario de cada autor, profesional o escuela.

En cada caso, aparece entre paréntesis el término en inglés al que se corresponde la definición del término en castellano.

– *Ocupación* (occupation). "Conjunto de trabajos similares que generalmente tienen una misma denominación en distintas organizaciones" (Fuertes, 1998, p. 304).

  Es necesario señalar que se puede encontrar los términos de oficio y profesión como dos tipos o grupos de ocupaciones, el primero relacionado con los trabajos de carácter manual y los segundos con los de carácter más intelectual (Hontangas y Peiró, 1996).

  Asimismo, en ocasiones se encuentra el término de ocupación como sinónimo de empleo, tal y como lo hace Vitet (1976), cuando define el empleo como el "conjunto de tareas, deberes y responsabilidades que agrupan, al interior de una sociedad, un conjunto de puestos con criterios similares" (p. 26). Por último indicar que una vocación es similar a una ocupación, pero el término es más probable que sea utilizado por un trabajador, que por un empleador (Cascio, 1991).

– *Trabajo* (work). De forma general se puede definir como "aquel conjunto de actividades, retribuidas o no, de carácter productivo y creativo, que permiten obtener, producir o prestar ciertos bienes, productos o servicios, mediante el uso de técnicas, instrumentos, materias o informaciones, de tal manera que quien las ejerce ha de aportar energías, habilidades, conocimientos y otros diversos recursos, a cambio de algún tipo de compensación material, psicológica y/o social" (Peiró, 1989, p. 163).

De forma más concreta y referida al ámbito del APT, un trabajo puede definirse como un conjunto de puestos cuyas tareas, responsabilidades, condiciones o requerimientos son similares entre sí y se llevan a cabo dentro de una misma organización. En España y dentro del ámbito del APT se puede encontrar el término de trabajo como sinónimo del de puesto-tipo (Pereda, 1993).

– *Puesto* (job). El puesto se define como un conjunto de posiciones afines que son lo suficientemente similares en cuanto a los trabajos realizados o en los objetivos que deben alcanzar para la organización, por lo que todo el mundo en la organización está de acuerdo en denominarlo con el mismo nombre (Brannick y Levine, 2002).

  Por tanto, un puesto incluye a aquellas posiciones que son suficientemente similares con respecto a las tareas principales u objetivos que se les han asignado y, por consiguiente está justificado que se incluyan en un mismo análisis. Un mismo puesto puede ser ocupado por una o más personas (McCormick, 1979).

  En Latinoamérica el término sinónimo para puesto es el de cargo, y normalmente es definido como "un conjunto de funciones (tareas y atribuciones previamente determinadas) que ocupa una posición formal dentro del organigrama. Todo cargo tiene uno o más ocupantes, que son las personas designadas para ejercer las funciones específicas del cargo, así como la autoridad y la responsabilidad inherentes a la posición que el cargo ocupa en el organigrama" (Chiavenato, 1994, p. 238).

– *Posición* (position). Es un conjunto de tareas que constituye el trabajo completo de un solo trabajador (Van De Voort, David M. y Whelan, 2012); por tanto, habrá tantas posiciones como trabajadores (Cascio, 1991). "Un puesto de trabajo existe independientemente de que esté ocupado por una persona o esté vacante" (McCormik, 1979, p. 19).

En las Administraciones Pública, el término que suele utilizarse como sinónimo de posición es el de plaza (Alcover et al., 2012).

- *Función* (function). "Objetivo, meta o fin que se persigue conseguir mediante una acción, operación, tarea o puesto de trabajo o unidad organizativa, lo que permite hablar de funciones a otros tantos niveles" (Fernández-Ríos, 1995, p. 68)
- *Tarea* (task). "Es un conjunto de actividades manuales y/o intelectuales, relacionadas entre sí y dirigidas hacia una meta, que tienen un comienzo y un final claramente identificables y que incluyen las interacciones de las personas con los equipos utilizados, con otras personas y/o con medios de todo tipo" (Pereda, 1993, p. 33). Por tanto, es un elemento básico del trabajo, un paso lógico y necesario en la realización del cometido de un puesto de trabajo (Gómez-Mejía, Balkin y Cardy, 2008). En toda definición de tarea debe haber dos elementos básicos: una acción, que vendría representada por un verbo; y un objeto, sobre el que se ejecuta la acción (Gael, 1983).
- *Elemento* (element). Es la unidad discreta más pequeña en que es práctico subdividir una actividad laboral, sin analizar por separado los movimientos y los procesos mentales implicados (Cascio, 1991; McCormick, 1979). Los elementos, para ser claramente identificables, deben tener un comienzo y un fin claramente definidos.

Los distintos conceptos expuestos, son solo algunos, aunque se puede decir que los más significativos, de una amplia gama de aspectos de un continuo de niveles de análisis, los cuales se resumen en la figura 1.1.

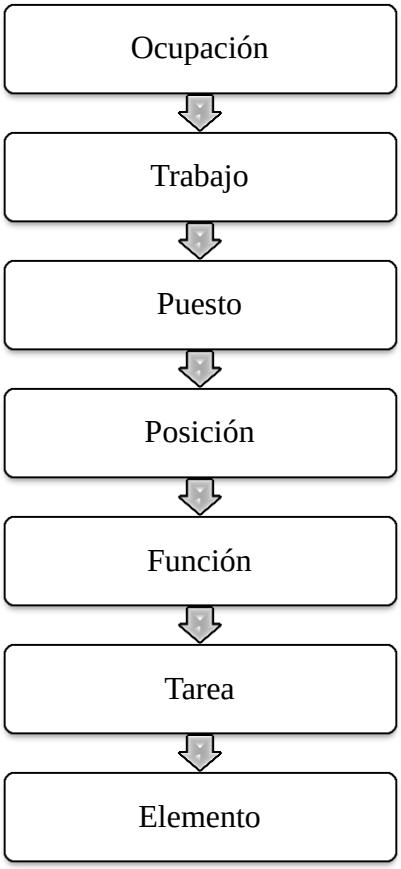

Figura 1.1. Interrelación de términos propuesta.

Una vez definidos los términos más importantes, es preciso indicar la importancia que tiene el puesto de trabajo que ocupa la persona en la empresa, ya que va a determinar (Pereda et al., 2014):

- Las funciones / tareas que tendrá que llevar a cabo para contribuir a que la organización alcance sus objetivos.
- Las competencias, conocimientos, habilidades y/o actitudes que deberá poseer el ocupante del puesto para el correcto desempeño de los cometidos y la asunción de las responsabilidades encomendadas.
- La retribución que percibirá el trabajador, la cual en parte estará definida por el valor del puesto ocupado para la organización, en función de su contribución a la consecución de sus objetivos.

- El contexto físico, ya que todo puesto de trabajo implicará desempeñar una serie de actividades en un lugar y ambiente determinados, en cuanto a unas condiciones físicas concretas de iluminación, ruido, temperatura, etc., a las que deberá poder hacer frente su ocupante, tanto para optimizar su rendimiento, como para proteger su salud.
- El contexto social. El puesto de trabajo es un subsistema y sus ocupantes, para poder actuar deben mantener relaciones con otros subsistemas dentro de la organización; por tanto, determinará la cantidad, el tipo y el nivel de relaciones que deberán mantener sus ocupantes.
- El contexto organizacional, es necesario tener en cuenta que cada organización es única, cada una define su filosofía, cultura de actuación; en definitiva, determina cuáles son las normas implícitas y explícitas que deben regir el comportamiento de todos y cada uno de sus integrantes.

Por tanto, es fundamental conocer los contenidos y las características de los puestos de trabajo, tanto para la organización, por su contribución a la consecución de los objetivos empresariales, como con relación a las exigencias que plantean, para obtener un buen rendimiento, a sus ocupantes y a la satisfacción y seguridad de los mismos.

Por esta razón, históricamente han sido muy numerosas las investigaciones dirigidas al diseño, desarrollo y aplicación de procedimientos válidos y fiables de recogida de información sobre el contenido de los puestos de trabajo y, posteriormente, del análisis de las exigencias que plantean a sus ocupantes, tanto dentro de la Psicología del Trabajo, como de la Ingeniería y otras disciplinas (M. H. Banks, Jackson, Stafford y Warr, 1983; Flanagan, 1954; Gael, 1988; Harvey, 1991; Jones, Main, Butler y Johnson, 1982; McCormick, Jeanneret y Mecham, 1972; McCormick, 1983; P. C. Smith, Kendall y Hulin, 1985).

El proceso que permite conocer el contenido y el contexto de los puestos de trabajo es el análisis de puestos de trabajo (APT), que es el medio para obtener informaciones y poder, posteriormente, actuar, con el fin de mejorar el rendimiento, la satisfacción y la seguridad de los trabajadores. Por tanto, en raras ocasiones el APT será un fin en sí mismo, sino una herramienta al servicio de alguna aplicación, un medio para un fin (Pearlman y Sanchez, 2010).

El APT es una actividad que puede ser desarrollada por diversos tipos de profesionales como psicólogos del trabajo y de las organizaciones, profesionales de los recursos humanos, educadores, ergónomos, terapeutas ocupacionales o fisioterapeutas y su realización permite perseguir distintas finalidades (Paquette y Heitzman, 2014). Dentro de la Psicología del Trabajo y de los recursos humanos es un área clave, debido a la importancia que tiene como punto de partida para el desarrollo de las actuaciones para la gestión de recursos humanos (Mueller y Belcher, 2000; Schumacher et al., 2012; Stetz et al., 2012; Truxillo et al., 2004) y, por consiguiente, para la valoración de los puestos de trabajo, tema central de esta tesis. Por ello, en este primer apartado de contextualización teórica se desarrolla dicho tema.

1.1. Concepto de análisis de puestos de trabajo

Como ya señalaban Fertonani y Actis (1978), un aspecto importante para cualquier disciplina es su definición, porque implica la adopción de una terminología clara y precisa que facilite su comprensión.

Una de las dificultades todavía no resuelta para los investigadores y profesionales de la Psicología del Trabajo dentro del campo del APT, tal y como se ha comentado anteriormente, es la profusión de términos utilizados, tanto para referirse a los distintos aspectos relacionados con las actividades laborales que tratan de describir, como a las dimensiones o procesos relacionados con el puesto e, incluso sobre el propio APT.

Como consecuencia, en la bibliografía relacionada con el tema se encuentran muy distintas denominaciones referidas al proceso de recogida de información sobre el contenido de los puestos.

Muchos de dichos problemas se derivan de las diferentes traducciones del término "job analysis", que, en español se ha traducido por análisis del trabajo, de puestos, cargos, tareas e incluso ocupaciones.

– *Análisis del trabajo*, como se puede comprobar en las distintas definiciones que a continuación se incluyen, coinciden en que es un proceso de recogida y análisis de información y ponen el énfasis en el trabajo, en vez de en el puesto.

  Comisión Nacional de Productividad Industrial (1963) lo define como "el proceso de conseguir, por observación y estudio, la información pertinente relacionada con la naturaleza de un trabajo específico" (p. 25).

  Pereda (1993), lo define como "el proceso mediante el cual se obtiene toda la información relevante a un trabajo determinado que pueda ser útil para un óptimo desempeño del mismo, tanto en lo que se refiere a la consecución de los objetivos y metas de la organización, como a la seguridad, satisfacción y comodidad de los operarios. Por tanto, con el análisis del trabajo deberán quedar perfectamente definidas las características y demandas del trabajo, tanto desde el punto de vista técnico como del humano" (p. 9).

  Pearlman y Sánchez (2010) lo definen de una forma más específica como "algún proceso sistemático para recopilar, documentar y analizar la información sobre a) el contenido de los trabajos realizados por las personas en las organizaciones (por ejemplo, tareas, responsabilidades, o resultados), b) características del trabajador en relación con su rendimiento (normalmente conocimientos, habilidades, capacidades, y otras características personales), o c) el contexto en que se realiza el trabajo (in-

cluyendo las condiciones físicas y psicológicas del entorno cercano de trabajo y el ambiente organizacional y externo más amplio (incluyendo condiciones físicas y psicológicas en el ambiente inmediato de trabajo y el más amplio, organizacional y externo)" (p. 73).

Sin embargo, además de análisis del trabajo pueden encontrarse términos como:

– *Análisis de tareas*, proceso del que pueden encontrarse diversos tipos de definiciones, fundamentalmente de dos tipos: aquellas que ponen el énfasis del análisis, en el nivel de tareas, como, por ejemplo, la de Fertonani y Actis (1978) que lo definen como "la representación sistemática, mediante procedimientos idóneos y siguiendo determinados principios, del contenido de las tareas, o sea, de sus elementos constitutivos: qué hace el destinatario (operaciones de carácter mental o manual); cómo lo hace (modalidad operativa seguida, máquinas, utensilios, materiales, instrumentos, métodos, normas a observar, decisiones tomadas); por qué lo hace (motivos y objetivos de las operaciones desarrolladas, relación entre las operaciones y el trabajo, los cometidos, los puestos); qué precisa la tarea (requisitos físicos, aptitudes y capacidad, conocimientos, responsabilidad, condiciones organizativas y ambientales en que se desarrolla la tarea, otros datos complementarios) (p. 20). O la de Pereda (1993), que la define como "una serie de procedimientos analíticos que tienen como objetivo describir el trabajo en término de las tareas que se realizan en el mismo" (p. 30).

Asimismo, otras lo definen desde un punto de vista ergonómico, y centran la atención en las acciones que tiene que realizar un individuo con respecto a un sistema. Así, Van Cott y Paramore (1988) definen el análisis de tareas como "un método sistemático para explicar todas las interacciones del comportamiento entre una o más personas y un sistema, así como las condiciones que deben cumplirse para

que esas interacciones se produzcan de forma efectiva” (p. 651). Por su parte, Kirwan y Ainsworth (1992) lo defubeb como “el estudio de lo que a un operador (o equipo de operadores) se les requiere hacer, en términos de acciones y procesos cognitivos, para lograr un objetivo del sistema” (p. 1).

Con respecto a la propia definición del APT, las más relevantes que se pueden encontrar en la literatura sobre el tema, tanto en nuestro país como fuera de él, se exponen a continuación:

McCormick (1979), proporciona una definición general del APT indicando que es “el proceso de obtención de información sobre los puestos*”* (p. 20).

Ghorpade y Atchison (1980), indican que es “una actividad de dirección, desarrollada dentro de las organizaciones, y dirigida a la recopilación, análisis y síntesis de información sobre los puestos, información que sirve de base para la planificación y el diseño organizativo, gestión de recursos humanos y otras funciones de gestión” (p. 136).

R. A. Ash (1988), por su parte, define el APT “como la recogida y el análisis de cualquier tipo de información relacionada con el puesto por cualquier método para cualquier propósito” (p. 1).

Harvey (1991), proporciona una detallada definición en la que define el APT como “la recogida de datos sobre a) el comportamiento "orientado al trabajo", como las tareas del puesto y los procedimientos de trabajo; b) comportamientos más indefinidos "orientados al trabajador", como la toma de decisiones, supervisión y tratamiento de la información; c) los comportamientos que intervienen en la interacción con las máquinas, materiales y herramientas; d) los métodos de evaluación del desempeño, tales como índices de productividad y de error; e) contexto laboral, como las condiciones de trabajo y el tipo de sistemas de compensación; y f) requerimientos del personal, tales como destrezas, habilidades física, y rasgos de personalidad” (p. 74)

Fernández-Ríos (1995), señala que es el "proceso a través del cual un puesto de trabajo es descompuesto en unidades menores e identificables. Estas unidades menores suelen ser las tareas, pero el proceso analítico puede ir más allá para descender; por ejemplo, al nivel de las operaciones, acciones, movimientos, …. Por extensión, el análisis puede incluir la identificación de requerimientos del trabajo y de otras características del entorno del puesto de trabajo" (p. 57).

Fuertes (1998), lo define como "procesar información (recoger, codificar, almacenar, computar y recuperar) acerca del contenido de los puestos, para calcular los atributos asociados, tanto de los ocupantes como de los propios puestos, con el fin de orientar la implantación o desarrollo de las políticas que maximicen el logro de criterios de calidad de vida y productividad (salud, seguridad, satisfacción, rendimiento, pleno empleo, rentabilidad….)" (p. 302).

Dolan et al. (1999), lo consideran como el "proceso que consiste en describir y registrar el fin de un puesto de trabajo, sus principales cometidos y actividades, las condiciones bajo las que éstas se llevan a cabo y los conocimientos, habilidades y actitudes (CHA) necesarios. El análisis de puestos a menudo da lugar a dos resultados principales: la descripción del puesto de trabajo y la especificación de los requisitos del puesto" (p. 27).

Raymond (2001) lo define como "cualquier procedimiento sistemático para recopilar y analizar la información relacionada con el trabajo para cumplir un fin determinado" (p. 372).

Ariza, Morales y Morales (2004), consideran que puede definirse como el "proceso mediante el cual se obtiene toda la información relevante a un puesto de trabajo determinado que pueda ser útil para el óptimo desempeño del mismo, tanto desde el punto de vista de la eficacia (consecución de objetivos), como de la seguridad, satisfacción y comodidad de los operarios" (p. 61).

Brannick, Levine y Morgeson (2007) proporcionan una doble definición, una corta, en la que lo definen como el "proceso de descubrimiento de la naturaleza de un trabajo" (p.7) y

una larga en la que lo definen de una forma más específica como el “proceso sistemático de descubrimiento de la naturaleza de un puesto dividiéndolo en unidades más pequeñas, donde los resultados del proceso son uno o más productos escritos con el objetivo de describir lo que se hace en el puesto o las capacidades que se necesitan para desempeñarlo con eficacia” (p. 8).

Gómez-Mejía et al. (2008), proporcionan la siguiente definición “proceso sistemático de recopilación de información para tomar decisiones relativas al trabajo. El análisis de puestos de trabajo identifica, tareas, cometidos y responsabilidades de un determinado trabajo” (p. 77).

Prien, Goodstein, Goodstein y Gamble (2009) lo definen, tal y como ellos indican de una forma simple, como “el proceso sistemático para la recogida y análisis de información sobre un puesto de trabajo” (p. 11).

Landy y Conte (2010) indican que el APT es el “proceso que determina las tareas importantes de un puesto y los atributos personales necesarios para realizar con éxito las tareas” (p. 199).

Por consiguiente, se puede decir que si bien en ocasiones se pueden confundir los procesos de análisis del trabajo, de puestos y de tareas, en realidad cada proceso está focalizado en distintos niveles de análisis como es el trabajo, el puesto o la tarea. Y el nivel de análisis a utilizar dependerá de la aplicación que se vaya a dar a la información recogida (Brannick et al., 2007). Así, si la finalidad es desarrollar un programa de valoración de puestos, será necesario contar con la descripción de los trabajos o puestos-tipo, mientras que, si es desarrollar programas de formación, es posible que sea necesario llegar al nivel de análisis de tareas o incluso de elementos.

Del análisis de las distintas definiciones sobre APT se encuentran determinados aspectos que son comunes a muchas de ellas, como son:

- Proceso sistemático de obtención de información.
- La utilización de procedimientos o técnicas adecuadas.
- Los aspectos que se deben incluir como son: contenido del puesto, requerimientos y contexto.
- Descomposición del puesto en unidades menores e identificables.
- Finalidad o propósito para el cual se recogen las informaciones.

Por ello, y en un intento de aunar las ideas que impregnan muchas de las definiciones dadas, puede definirse al APT como *el proceso sistemático de obtención de información que permite identificar, comprender, definir y describir el contenido de un puesto de trabajo determinado, su incidencia en la organización y el entorno en el que se desarrolla, con el fin de ser útil para el óptimo desempeño del mismo, tanto en lo que se refiere a la consecución de los objetivos de la organización como a la satisfacción y la seguridad de sus ocupantes*.

En esta definición se han intentado reflejar los siguientes aspectos:

- *Proceso sistemático de obtención de información*. El APT debe realizarse a través de un proceso estructurado y previamente planificado, definiendo claramente el tipo y cantidad de información que se desea recoger.
- *Identificar, comprender, definir y describir un puesto de trabajo*. La finalidad del APT es conocer el contenido de un puesto de trabajo concreto, el entorno en que se desarrolla y su contribución a la consecución de los objetivos de la organización. Asimismo, se hace referencia a la especificidad; es decir, se analiza un puesto concreto, en una organización particular.
- *Ser útil para el desempeño del puesto*. La información obtenida como resultado del APT deberá extraerse en función de la aplicación o uso posterior que se le vaya a dar, y que podrá estar dirigida a la mejora del rendimiento, satisfacción y/o seguridad de los empleados.

Por tanto, aunque su objetivo siempre sea recoger informaciones, éstas podrán ser utilizadas para distintas finalidades.

En la actualidad tanto en el área de la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones como en la de recursos humanos se está comenzando a cambiar el término de análisis de puestos (job analysis) por el de análisis del trabajo (work analysis) (Pearlman y Sanchez, 2010; Sánchez y Levine, 2001; Singh, 2008; Voskuil, 2005; Wilson, 2012). La recomendación del cambio de terminología es como respuesta a la necesidad de utilizar una etiqueta que refleje mejor la naturaleza sin fronteras de la evolución del papel que juegan los individuos dentro de las organizaciones (Ilgen y Hollenbeck, 1991; Morgeson y Dierdorff, 2011), a los cambios cada vez más rápidos a los que están expuestos los puestos y a que las líneas que separan unos de otros cada vez están más difuminadas, al mismo tiempo que se hacen más amplios y complejos (Mondy, 2010).

Estamos de acuerdo con que es necesario que se produzcan cambios en el análisis y descripción de los puestos y que este cambio no debe ser únicamente de nombre; esto es, pasar de utilizar “puesto” a “trabajo”, ya que aunque los nombres son importantes, no es suficiente, debiéndose dar un cambio en la práctica. En la actualidad, para la mayor parte de las actuaciones de recursos humanos no se requieren descripciones exhaustivas, a excepción, de por ejemplo, cuando van a ser utilizadas para la aplicación de salud y seguridad, aunque sí completas y precisas. Las descripciones deben reflejar la realidad organizativa de los puestos, su contenido, responsabilidades y contexto en el que se desempeñan, así como las exigencias de polivalencia, multivalencia y experticia tan importante en estos momentos, exigencias que, posteriormente, deberán reflejarse en la valoración de los puestos.

Desde nuestro punto de vista es necesario un cambio en las técnicas de APT, se necesita diseñar y aplicar procesos que sean capaces de incorporar el dinamismo de las organizaciones y que permitan proporcionar resultados de una forma eficaz y eficiente; esto es, que

logren los objetivos marcados, optimizando los procesos y al menor coste posible. Estamos convencidos que las descripciones, basadas en las tareas, dejarán paso a descripciones basadas en la actividad, lo que producirá una disminución en los tiempos de recogida de información y de su actualización. Que no sean necesarias descripciones exhaustivas no significa que no deban ser completas y precisas en función de la aplicación o aplicaciones para las que se vayan a utilizar, y debiendo facilitar la aplicación del enfoque de competencias, mayoritario en estos momentos en las organizaciones, enfoque que es completamente compatible con los procesos de APT.

En esta tesis se utilizará fundamentalmente el término de análisis de puestos por considerar que es una etiqueta adecuada y porque los cambios cada vez más rápidos que sufren los puestos de trabajo y, por consiguiente, las exigencias planteadas a sus ocupantes, no deben implicar un cambio de terminología, sino un cambio de enfoque y de las técnicas de análisis tradicionales con el fin de mantener su relevancia para las organizaciones (Sánchez y Levine, 2001).

Aunque es habitual que se considere que los resultados del APT son dos: la descripción de los puestos y las especificaciones de los mismos (Bartram, 2008; Cascio, 1991), en la definición propuesta no se ha incluido ningún aspecto referido a la determinación de las exigencias o requerimientos que conlleva el correcto desempeño en el puesto y que marcarían las características (habilidades, aptitudes, rasgos de personalidad, competencias, etc.) que debería poseer su ocupante, siguiendo la postura adoptada por Harvey (1991) y Harvey y Wilson (2000) que consideran que el APT solamente debe ocuparse de aspectos objetivos y verificables, siendo el establecimiento de las características o competencias necesarias para un desempeño óptimo, un proceso posterior.

Así, mientras el resultado del proceso de análisis es la *descripción del puesto de trabajo* (Prien et al., 2009), las exigencias que el puesto plantea a sus ocupantes, constituyen la de-

nominada *especificación del puesto*, que indica las características necesarias que debe tener un trabajador para desempeñarlo con éxito (Gómez-Mejía et al., 2008); según el tipo de trabajo, se incluirán aspectos como comportamientos, conocimientos, habilidades, destrezas y otras características personales (Voskuil, 2005). En la actualidad, la denominación más habitual es perfil de exigencias del puesto (Pereda et al., 2014) o perfil de factores de desempeño eficaz, como prefieren denominarlo Oltra et al. (2005), y su elaboración será un proceso posterior y se realizará en función del contenido de la descripción del puesto.

Generalmente, las informaciones obtenidas como resultado del APT quedan reflejadas documentalmente y de forma sistemática en lo que se denomina, como se acaba de comentar, descripción de puestos de trabajo (Aragón et al., 2004; Dessler, 2001). En la bibliografía pueden encontrarse distintas definiciones de descripción de puestos:

Para Montaretto y Ricardi (1960), "consiste en la descripción en forma escrita y normalizada, de los elementos que constituyen el trabajo y que han sido determinados durante la fase previa de análisis; en ella se indican las operaciones que la persona realiza, los instrumentos que emplea, las máquinas de que se sirve, los materiales que usa, y todos los demás elementos que hayan permitido recoger en fase de análisis, en función del método de recogida de datos utilizado" (p. 121).

Para Gael (1988), "una descripción del trabajo debe ser un informe basado en los deberes y responsabilidades asignadas a un trabajo en particular, basándose en la información obtenida a través de la aplicación de procedimientos de análisis de puestos de trabajo. Las descripciones de puestos tienen por finalidad identificar un trabajo, definirle dentro de los límites establecidos, y describir su contenido y alcance. La descripción puede incluir información sobre las condiciones del trabajo, las herramientas y equipos utilizados por los trabajadores, y las relaciones entre los trabajadores y los de otro trabajo" (p. 71).

Fernández–Ríos (1995), establece que la descripción de puestos de trabajo "es la exposición detallada, estructurada, ordenada y sistemática, según un protocolo dado, del resultado del APT. Esta exposición podrá ser redactada en prosa en forma narrativa o presentada en formatos codificados, según reglas previamente establecidas o de forma mixta, y no tiene que incluir necesariamente la especificación, aunque es común que se acompañe" (p. 58).

Dessler (2001), lo define como "lista de las obligaciones de un puesto, las responsabilidades, el reporte de relación, las condiciones laborales y las responsabilidades de supervisión del mismo" (p. 88).

Oltra et al. (2005), señalan que describir un puesto es "analizarlo para conocer el entorno en el que opera, su razón de ser, sus principales responsabilidades y su marco de contribución" (p. 64).

Bartram, (2008), por su parte la define como "un trabajo en términos de las tareas que implica, sus funciones, los métodos y procedimientos empleados y los estándares de desempeño que deben ser alcanzados si el puesto se lleva a cabo de manera eficaz" (p. 3). Y especifica que las descripciones pueden estar orientadas al trabajo (focalizadas en las tareas que deben ser realizadas) o al trabajador (focalizadas en las características o atributos que el trabajador debe poner en práctica para llevar a cabo las tareas).

Gómez-Mejía et al. (2008) indican que es "un documento escrito que identifica, describe y define un puesto de trabajo en función de sus obligaciones, responsabilidades, condiciones laborales y especificaciones" (p. 85).

Después del análisis de las distintas definiciones se puede decir que hay una alta concordancia entre todas ellas, por lo que tomando como referencia principal a Fernández-Ríos (1995), se puede definir la descripción de puestos de trabajo como *la expresión documental detallada, estructurada, ordenada y sistemática de las informaciones obtenidas como resultado del APT*.

La descripción del puesto debe ser lo suficientemente detallada como para que se pueda comprender con su lectura: qué es lo que hay que hacer, qué productos o servicios deberán obtenerse (fines del puesto de trabajo), qué criterios de trabajo se aplican, bajo qué condiciones se realizará el trabajo y las características de las tareas del puesto de trabajo (Dolan et al., 1999).

Por tanto, la descripción de puestos es el documento donde se reflejan las informaciones recogidas mediante el APT.

En síntesis, se puede considerar que "mientras el análisis es un proceso para obtener los datos de un trabajo determinado, la descripción es el resultados sintético de este proceso" (Montaretto y Riccardi, 1960, p. 14).

1.2. Aplicaciones del análisis de puestos de trabajo

Las aplicaciones o usos de la información recogida mediante el APT para los distintos campos de la Psicología del Trabajo en general, y de la gestión de recursos humanos, en particular, son múltiples, debido a que son el primer paso de la mayor parte de las actuaciones dentro de ellas (Sánchez y Levine, 2012; Wilson, 2012). Son numerosas las aplicaciones que se describen en la bibliografía (R. A. Ash y Levine, 1980; Brannick y Levine, 2002; Brannick et al., 2007; Dolan et al., 1999; Fernández-Ríos, 1995; Ghorpade, 1988; Lapierre, 1962; McCormick, 1979; Pereda, 1993; Pereda et al., 2014; Roig, 1996; Zerga, 1943). Teniendo en cuenta las aportaciones de los distintos autores, a continuación se especifican las aplicaciones consideradas más relevantes para la Psicología del Trabajo y la gestión de recursos humanos:

1. *Descripción de puestos de trabajo*. Una descripción de puestos es una breve descripción escrita del trabajo cuya intención es comunicar la esencia del trabajo. Normalmente incluye informaciones relacionadas con la identificación del puesto en la organización: un

resumen, funciones y tareas, información sobre el nivel de cualificación requerida para su adecuado desempeño, responsabilidades que se deben asumir y relaciones que se deben mantener para la consecución de los objetivos. La elaboración de la descripción de puestos es la aplicación más común del APT (Brannick et al., 2007). Además debido a sus usos potenciales para la gestión de recursos humanos, su realización es un aspecto crítico para el éxito de la misma (B. N. Smith, Benson y Hornsby, 1990).

2. *Clasificación de puestos*. Se refiere al proceso de situar uno o más puestos de trabajo en un grupo o familia de puestos similares. Las familias de puestos se elaboran normalmente teniendo en cuenta las funciones, responsabilidades y requerimientos para el adecuado desempeño del puesto. La clasificación de puestos es una actividad muy importante para el posterior establecimiento de los niveles salariales.
3. *Perfiles de exigencias*. El APT permite conocer el nivel de cualificación (formación y experiencia) requerida por el puesto, así como hacer inferencias sobre las características en términos de conocimientos, habilidades, actitudes y/o competencias que deberá poseer el ocupante del puesto para un adecuado desempeño del mismo.
4. *Planificación de recursos humanos*. Los resultados del APT existentes en la organización son el punto de partida para poder determinar el número de personas que son necesarias para alcanzar los objetivos del puesto y las características que éstas deberán reunir, en función de la determinación de las cargas de trabajo. Por ello, puede decirse que el APT permite llevar a cabo la planificación de los recursos humanos, cuyo objetivo es conseguir que la organización disponga del número de personas que necesita y con las características precisas en cada momento y lugar.
5. *Reclutamiento y selección de personal*. La información contenida en los perfiles de exigencias de los puestos permiten planificar y desarrollar procesos de reclutamiento y de selección más eficaces, ya que su análisis facilita; por un lado, acudir a las fuentes de reclu-

tamiento más adecuadas en cada caso; y por otro, definir los procesos y técnicas de selección de personal idóneos en función de las exigencias que plantean los puestos a sus ocupantes.

6. *Formación y desarrollo del personal*. El análisis de las exigencias de los puestos de trabajo es el punto de partida para determinar los conocimientos, habilidades, actitudes o competencias necesarias que deben reunir los ocupantes de los mismos; por consiguiente, será a partir de esta información, cuando se podrán definir las exigencias y necesidades de formación realmente existentes en la organización y llevar a cabo acciones formativas coherentes y efectivas.
7. *Diseño y desarrollo de planes de carrera*. Un plan de carrera debe estar basado en el conocimiento de las exigencias que plantean a sus ocupantes los distintos puestos de trabajo de la organización, así como las que les plantearán los que se prevé que ocuparán en el futuro.
8. *Evaluación del rendimiento y el desempeño*. Para que realmente sea efectiva deberá basarse en criterios válidos y fiables de evaluación, que se obtendrán en función del contenido y los objetivos del puesto de trabajo.
9. *Evaluación del potencial*. El conocimiento de las exigencias de los distintos puestos de trabajo permite conocer las características exigidas por los mismos a sus ocupantes, por lo que se podrán desarrollar programas de evaluación del potencial basados en criterios válidos y fiables.
10. *Valoración de puestos*. El valor que cada puesto tiene para la organización está basado en los aspectos diferenciales, tanto cuantitativos como cualitativos, existentes entre los mismos, y estos aspectos únicamente se pueden conocer a partir del análisis de las actividades, responsabilidades, contexto, etc., de los puestos.

11. *Diseño y rediseño*. El conocimiento de las características específicas de los distintos puestos es el marco de referencia para el diseño o rediseño de los mismos, con el objeto de optimizar el rendimiento, satisfacción y seguridad de los empleados.
12. *Planes de prevención y seguridad*. El APT puede identificar conductas específicas y las condiciones físicas, ambientales, etc. que pueden implicar una serie de riesgos, de accidente laboral y/o enfermedad profesional. Su conocimiento, permitirá diseñar programas de prevención e implantar las medidas protectoras y formativas necesarias para eliminarlos o reducirlos al mínimo.
13. *Diseño y rediseño organizacional*. El conocimiento de los puestos de trabajo, permite comprobar la estructura "real" de funcionamiento de la organización, así como clarificar las actividades y responsabilidades de los distintos puestos, aspectos que resuelven muchos de los problemas y conflictos derivados de la falta de delimitación en los objetivos, responsabilidades y/o actividades entre los puestos y/o del solapamiento de estos aspectos en alguno de ellos.
14. *Mejora del clima laboral.* Se ha considerado importante incluir esta aplicación, si bien, son muy pocos los autores quienes lo hacen como aplicación directa. El APT facilita las relaciones entre el trabajador y la organización al estar claramente definidas sus actividades, responsabilidades y condiciones de trabajo, lo que hace disminuir los conflictos entre las partes.
15. *Eficiencia.* Mejorar la eficiencia en el trabajo incluye optimizar los procesos de trabajo; por ejemplo, reduciendo el número de movimientos en las tareas repetitivas, desarrollando ayudas en el trabajo, o diseñando herramientas mejores.

Además de la lista de aplicaciones expuesta, se podrían incluir otras como puede ser la orientación laboral, calidad de vida en el trabajo, etc. denominadas de forma general como

“fines sociales” (Brannick y Levine, 2002; Brannick et al., 2007) pero el propósito del apartado es incluir las más relevantes sin ánimo de ser exhaustivos.

En resumen, el APT, además de ser el punto de partida de casi todas las acciones que se llevan a cabo en el campo de Psicología del Trabajo y de los recursos humanos es una importante herramienta de dirección en el mundo empresarial actual, ya que disponer de información sobre las actividades del trabajo y la organización del mismo es el punto de partida para poder innovar y mejorarlos (Sánchez, 2000).

1.3. Aspectos relevantes en el análisis de puestos de trabajo

Aunque hay un proceso genérico de APT, durante la fase de planificación de uno específico, se deben tomar una serie de decisiones con el objeto de asegurar que mediante su realización se podrán alcanzar los resultados esperados con el mismo.

En concreto, McCormick (1983) identifica cuatro aspectos básicos sobre los cuales el APT podrá variar:

a. El tipo de descriptores utilizados en el análisis.

b. El formato de la información.

c. Las fuentes de información utilizadas en la recogida de datos.

d. Los métodos de recogida de información empleados.

Debido a la importancia que tendrán sobre el resultado final del APT a continuación se explican estos cuatro aspectos.

1.3.1. Tipo de descriptores

El tipo de información que se recogerá mediante el APT y su exhaustividad, estará mediatizada por los objetivos del mismo y las aplicaciones de los resultados del programa (Brannick y Levine, 2002; Gan y Triginé, 2006), los cuales pueden ser muy variados: selección, formación, diseño y rediseño de puestos, valoración de puestos, etc.

De esta forma, será preciso tener en cuenta este aspecto porque los distintos procedimientos que se pueden utilizar para llevar a cabo un APT proporcionarán productos o resultados diferentes, desde la descripción narrativa del puesto hasta el listado de tareas o conductas que deberá llevar a cabo el ocupante del mismo.

En algunos casos, se incluyen también los requerimientos y exigencias que plantea el puesto de trabajo a sus ocupantes (conocimientos, aptitudes, rasgos de personalidad, competencias, etc.), aunque la determinación de las exigencias del puesto a sus ocupantes es, realmente, un proceso posterior y diferente al del APT.

Hay distintos tipos de información que se pueden obtener durante el APT. La decisión sobre cuáles se necesitan, influirá sobre las posteriores acciones que se lleven a cabo.

McCormick (1983) señala como básicos los siguientes tipos de información:

a. *Actividades laborales.* En este caso, quizás la distinción más importante es si centrar el análisis en las actividades orientadas al trabajo o en las actividades orientadas al trabajador (R. A. Ash, 1988):
   - *Actividades orientadas al trabajo*. La información recogida estará centrada en las tareas necesarias para producir un bien o servicio. Se describen las actividades laborales en términos del “trabajo realizado por el operario”. En algunas ocasiones, se indica, también, cómo, por qué, cuándo, dónde y quién debe realizar la actividad en cuestión. Habitualmente, se incluyen en las descripciones

aquellas actividades que implican una participación humana activa; aunque, en ocasiones, puede ser relevante incluir también la descripción de las funciones de la máquina o del sistema completo.

- *Actividades orientadas al trabajador*. En este caso, la información recogida estará centrada en los requerimientos (conocimientos, habilidades, aptitudes, rasgos de personalidad y/o competencias) que plantea el desarrollo de las distintas tareas del puesto, al trabajador.

b. *Desempeño laboral*. En ocasiones se recoge información sobre rendimiento y desempeño, incluyéndose la información referida a la medida del trabajo, las normas de rendimiento, el análisis de los errores, etc.

c. *Contexto de trabajo.* La información a recoger puede ser de tres tipos:

- *Contexto social*, donde se especifican las relaciones que el ocupante del puesto debe mantener con los de otros, tanto internos como externos a la organización, para alcanzar los objetivos marcados.
- *Contexto organizacional*, la información que se suele recoger en este apartado, hace referencia al entorno organizativo próximo al puesto, las retribuciones, exigencias de movilidad geográfica, disponibilidad horaria, etc.
- *Condiciones físicas*. En este caso, la información incluida hace referencia a las condiciones físicas en que se realiza el trabajo, tanto con respecto a los esfuerzos exigidos y a los riesgos a los que está expuesto el ocupante del puesto, como al ambiente físico en que se desempeña el trabajo.

d. *Máquinas, herramientas, equipos y ayudas al trabajo* utilizadas por el trabajador para desempeñar los contenidos del puesto.

e. *Materiales procesados y productos elaborados*. Se incluye información referida a los materiales que son procesados, así como los bienes que son producidos y/o servicios prestados por el trabajador.

f. *Requisitos de las personas*. Esta información, hace referencia a los conocimientos, habilidades, aptitudes y otras características que son requeridas para que el trabajador pueda desempeñar correctamente el contenido del puesto.

Los primeros cinco tipos de información están orientados al trabajo, mientras que el sexto está orientado al trabajador.

Sin embargo, en los últimos años se han producido numerosos cambios en el mundo del trabajo y en la concepción de los puestos de trabajo, situación que ha implicado que además de las informaciones básicas que se han explicado, se deban incluir otras muchas, dependiendo de la finalidad del APT. Así, se puede completar la lista expuesta incluyendo los siguientes tipos de información (Brannick et al., 2007; Pereda, Berrocal y Alonso, 2008):

g. *Objetivo o misión*. Este tipo de información debe reflejar cómo contribuye el puesto a la organización y su misión o finalidad básica; es decir, debe dar respuesta a para qué existe el puesto dentro de la organización y la aportación que se espera de él.

h. *Organigrama*. Este apartado permite conocer el entorno organizativo próximo del puesto y, por tanto, conocer las relaciones que existen entre los puestos. Normalmente se incluyen los del superior jerárquico, los subordinados y los colaterales.

i. *Cualificación*. Esta información, hace referencia al tipo y nivel de formación reglada, certificaciones y/o experiencia profesional que son necesarios para que el trabajador pueda desempeñar correctamente el contenido del puesto.

j. *Normas profesionales*. Algunos puestos pueden requerir que sus ocupantes para desempeñar su trabajo estén colegiados y/o cumplan determinadas normas o códigos de conducta que pueden afectar al desempeño en el mismo.

k. *Responsabilidades asociadas al puesto.* Apartado en el que se incluye información sobre el tipo y nivel de la responsabilidad sobre personas, económica, sobre bienes, sobre la seguridad de terceras personas y/o sobre las consecuencias de actuaciones defectuosas que debe asumir el ocupante del puesto.

l. *Autonomía o grado de libertad de actuación.* Las informaciones que pueden incluirse son muy variadas y se refieren al tipo de supervisión ejercida sobre el ocupante del puesto, el grado de consulta que exige la ejecución de las funciones y tareas incluidas en él, así como el grado de autonomía que tiene su ocupante.

m. *Cambios futuros*. Un análisis cuidadoso del puesto puede considerar modificaciones en las tareas y objetivos, debidos especialmente a cambios por la introducción de nuevas tecnologías, maquinaria, herramientas, etc. Dependiendo del propósito del APT, conocer los cambios puede ser muy importante. Por ejemplo, no tendría mucho sentido realizar un programa de formación sobre el manejo de un software si en la empresa se va a cambiar el mismo en un breve espacio de tiempo, pudiendo tener más sentido realizar la formación sobre el nuevo programa.

La información concreta y específica a recoger, y la exhaustividad de la misma, estará mediatizada por los objetivos y aplicaciones del APT, siendo distinto, por ejemplo, si su uso va a ser para selección de personal o para evaluación del desempeño. Por lo tanto, la lista de informaciones especificadas podría cambiar. Por ejemplo, (Morgeson, Delaney-Klinger y Hemingway, 2005) encontraron que la amplitud de rol, entendida como el número de tareas que pueden realizar los titulares del puesto, era importante para el desempeño laboral, e incluyeron esta variable definiéndola como el número de tareas que los titulares de los puestos deben realizar.

1.3.2. Formato de la información

Este aspecto hace referencia a la distinción entre si la información que se recogerá sobre el puesto será cualitativa o cuantitativa (McCormick, 1983):

a. *Cualitativa*. Son descripciones narrativas de los diversos aspectos que configuran el puesto de trabajo, tales como su contenido, contexto físico, social y organizacional en el que se desarrolla el trabajo, las exigencias que plantea a los individuos que lo desempeñan, etc.

b. *Cuantitativa*. Son informaciones que se caracterizan por estar expresadas en términos numéricos o unidades de medida, como el número de tareas que incluye el puesto; producción exigida por unidad de tiempo; niveles de ruido, iluminación, temperatura, etc. durante la realización del trabajo; niveles exigidos en las pruebas físicas, médicas, psicológicas y/o profesionales; etc.

Sin embargo, la distinción entre cualitativo y cuantitativo es más teórica que práctica, ya que puede decirse que son los extremos de un mismo continuo, incluyendo la mayor parte de las técnicas e instrumentos desarrollados, información de ambos tipos (R. A. Ash, 1988).

1.3.3. Fuentes de información

Cuando se lleva a cabo un APT, un aspecto importante es determinar, en función de las aplicaciones que se vayan a dar a los datos recogidos, las fuentes de información más adecuadas, ya que de ellas va a depender el grado de precisión e integridad de la información obtenida.

Las fuentes de información que se pueden utilizar para la recogida de datos en un APT son muy variadas (R. A. Ash, 1988; Cornelius, 1988). La principal fuente son los ocupantes

de los puestos (Bartram, 2008), ya que; por un lado, son accesibles, rentables y tienen un conocimiento directo sobre las tareas desarrolladas en el puesto (Bishop, Cadle y Grubesic, 2015; Dierdorff y Morgeson, 2009) y; por otro, la información proporcionada por ellos tienen una alta validez aparente y aceptación por parte de los usuarios finales de los resultados del APT (Guder, 2012; Sánchez, 2000). Además de los ocupantes, las fuentes más utilizadas son los superiores inmediatos y los analistas de puestos (Lapierre, 1962; Muchinsky, 2000; Schumacher et al., 2012). Muchinsky (2000) considera que, en general, los ocupantes de los puestos y los supervisores son más adecuados para proporcionar información descriptiva de los puestos y los analistas para comprender las relaciones existentes entre un conjunto de puestos. En la actualidad, debido a que los límites de los puestos son menos claros, el APT exige una mayor participación de otros agentes como pueden ser los clientes o formadores (Voskuil, 2005).

En este punto, es preciso tener en cuenta que la base sobre la que se sustenta el APT es la información que se recoge de las distintas fuentes y que ésta está basada en juicios humanos (Goldstein, Zedeck y Schneider, 1993) y, como ha quedado demostrado en la investigación psicológica, fundamentalmente en la social y cognitiva, dichos juicios están sujetos a posibles y considerables imprecisiones (Morgeson y Campion, 1997), aspecto al que es necesario prestar una especial atención, debido a que numerosos procesos organizacionales, en general, y de la dirección y administración de los recursos humanos, en particular, se apoyan en los resultados del APT, por lo que las imprecisiones en éste podrían tener importantes efectos negativos.

Debido a la importancia de las fuentes de información, se han desarrollado numerosos estudios con el objeto de determinar cuáles proporcionan datos más válidos y fiables, por estar menos sujetos a imprecisiones. Las fuentes que se han analizado más detenidamente son los ocupantes de los puestos, los superiores inmediatos y los analistas independientes, en re-

lación a la “calidad” de sus respuestas (Cornelius, 1988; Cornelius, Denisi y Blencoe, 1984; Cucina, Martin, Vasilopoulos y Thibodeuax, 2012; Jenkins, Nadler, Lawler y Cammann, 1975; Mueller y Belcher, 2000; Schumacher et al., 2012; J. E. Smith y Hakel, 1979; Stetz et al., 2012; Truxillo et al., 2004; Zedeck, Imparato, Krausz y Oleno, 1974).

En este sentido, Sánchez (2000) afirma que hay situaciones en las cuales los ocupantes de los puestos proporcionan información similar a otras fuentes. Esto se produce cuando los datos del trabajo no son complejos, cuando la información a recoger es más general que específica y cuando otras fuentes bien informadas están disponibles (analistas entrenados). En estos casos, podría ser beneficioso incluir a los ocupantes como fuentes, como mínimo en términos de calidad de la información recogida. Sin embargo, los ocupantes de los puestos podrían no ser adecuados para recoger información cuando la solicitada es en vez de sobre tareas, sobre las exigencias que plantea el desempeño del puesto de trabajo, ya que podrían estar sobrevalorándolas (Cornelius, 1988; Guder, 2012), una posible teoría es que cuando a las personas se les solicita que indiquen las capacidades que requiere el desempeño del puesto, realmente lo que están haciendo es evaluándose a sí mismos y, por tanto, sus calificaciones pueden estar influenciadas por el hecho de querer dar una buena imagen (Morgeson, Delaney-Klinger, Mayfield, Ferrara y Campion, 2004). Asimismo, cuando el ocupante del puesto percibe algún tipo de beneficio para él mismo; por ejemplo, cuando se va a utilizar el APT para la valoración de puestos o considera que existe amenaza de reducción de personal, puede tender a sobrevalorar sus respuestas (Morgeson y Campion, 1997).

Por otro lado, los juicios proporcionados por analistas inexpertos no suelen aportar informaciones equivalentes a los expertos en el trabajo (Cornelius et al., 1984), por lo que deberían utilizarse analistas expertos formados para ello.

Los resultados y conclusiones de los distintos estudios, tienen una serie de implicaciones prácticas a la hora de planificar y llevar a cabo un APT. Si es posible, deberían utilizarse

procedimientos multifuentes (Sánchez y Levine, 2001), ya que las respuestas obtenidas de esta forma proporcionarán una mayor cantidad de informaciones y desde distintas perspectivas, además de poder comprobar si existe convergencia entre ellas para poder asegurar que las respuestas son más precisas que cuando la fuente utilizada es solamente una (Goldstein et al., 1993). Además, nos hace sugerir la necesidad de combinar al menos dos fuentes; en concreto, a los analistas y a los ocupantes y/o superiores inmediatos, o como mínimo que las respuestas sean corroboradas por otros ocupantes, por lo que un aspecto importante a contemplar es la muestra de sujetos que será preciso utilizar por cada puesto de trabajo, cuando el número de ocupantes no se restringe a un único individuo.

En la tabla 1.1 se incluyen las principales fuentes de imprecisión del análisis del trabajo indicadas por Morgeson y Campion (1997).

Tabla 1.1

Fuentes de imprecisión del análisis del trabajo y estrategias potenciales para mitigarlas (tomado de Brannick et al., 2007, pp. 282-283)

Fuentes sociales	Estrategias potenciales para mitigarlas
Procesos de influencia social: 1. Presiones de conformidad. 2. Cambios extremos. 3. Pérdida de motivación.	– Recoger información antes y después de grupos de discusión para chequear los procesos de influencia social. – Verificar los datos recogidos a través de múltiples fuentes (por ejemplo, ocupantes de los puestos, supervisor, analista). – Utilizar grupos/comités compuestos por miembros con el mismo estatus. – Explorar alternativas a las reglas de decisión unánimes (por ejemplo, respondiendo de forma anónima, haciendo promedios de las decisiones). – Hacer reuniones estructuradas para garantizar la plena participación (dando turnos, recogiendo juicios individualmente, haciendo hincapié en la importancia de las contribuciones individuales).
Procesos de autopresentación:	– Recoger datos de diferentes fuentes que pue-

4. Gestión de impresiones. 5. Deseabilidad social. 6. Efectos de la demanda.	den variar en sus motivaciones para dar una imagen de sí mismos. – Uso de medidas objetivas (por ejemplo, documentos de archivo o conductas observables) – Comunicar que los resultados del análisis de puestos serán verificados por otros. – Centrar la atención sobre el puesto y no sobre las personas que lo desempeñan.
Fuentes cognitivas	
Limitaciones en el procesamiento de la información: 7. Sobrecarga de información. 8. Heurísticos. 9. Categorización.	– Reducir las demandas de procesamiento de información de los encuestados, utilizando cuestionarios más cortos y cuando son más largos dividirlos en partes más pequeñas que pueden ser completados por diferentes personas. – Garantizar el tiempo necesario para completar el cuestionario y la motivación para responder adecuadamente. – Entrenar a los evaluadores sobre los problemas asociados con la toma de decisiones heurísticas.
Errores en el procesamiento de la información: 10. Indiferencia. 11. Información extraña. 12. Información inadecuada. 13. Efectos de contraste y orden. 14. Efecto halo. 15. Indulgencia y severidad. 16. Efectos del método.	– Diseñar el cuestionario incluyendo instrucciones simples y sencillas. – Incluir un índice de respuestas desordenado. – Garantizar que los participantes tengan un adecuado conocimiento del trabajo – Formar a los empleados para garantizar que todos los participantes tienen el mismo y adecuado marco de referencia. – Variar el orden de las preguntas en las encuestas. – Recoger datos de diferentes fuentes.

Hasta estos momentos se han expuesto las principales fuentes de información sobre los puestos de trabajos que se han utilizado con mayor frecuencia; sin embargo, en los últimos años se han comenzado a incluir otras fuentes, tanto internas como externas a la organización, debido a los cambios que se están produciendo en el mundo del trabajo.

Por ejemplo, cuando las actividades que se desarrollan en el puesto impactan sobre las actividades de otras unidades de la empresa o, cuando existe una elevada relación entre dis-

tintos puestos, puede ser conveniente incluir como fuente a otros miembros de la organización (Guder, 2012). Con relación a este punto Brannick y Levine (2002), indican que en organizaciones en las que hay una alta relación entre los puestos, los miembros de otras unidades proporcionan información valiosa sobre cómo el trabajo que se está analizando impacta en el contexto de la empresa.

Además de los miembros de la organización, los clientes representan otra fuente de información (Brannick y Levine, 2002), que aunque ha recibido escasa atención, para el análisis de muchos puestos sería necesario tenerla en cuenta, debido a que en última instancia, son los afectados por el trabajo. Los clientes ofrecen una perspectiva única sobre cómo se debe hacer el trabajo, qué aspectos son críticos y cuáles no, además debido a que pueden beneficiarse directamente de las mejoras derivadas del resultado del análisis, pueden estar especialmente motivados a proporcionar información precisa y útil (Guder, 2012). Por tanto, se considera que los clientes pueden ser una fuente útil cuando los resultados del análisis se van a aplicar para evaluación del rendimiento y del desempeño, al poder proporcionar información sobre estándares de realización o identificar qué tareas deberían ser realizadas por el trabajador y no son realizadas.

En la tabla 1.2 se muestra un resumen de las distintas fuentes de información, el tipo de información que sería conveniente recoger con cada una de ellas, en qué situaciones son más adecuadas y otras consideraciones a tener en cuenta.

Tabla 1.2

Fuentes de información (tomado de Guder, 2012, p. 32)

Fuente	Tipos de información	Cuándo utilizar Siempre que sea posible y se den las siguientes situaciones:	Otras consideraciones Cuándo seleccionar a los participantes:
Ocupantes del puesto	Información sobre las tareas y actividades del trabajo, que se realizan en la actualidad. –	Cuando es complejo, está basado en el conocimiento, o de otro modo difícil de observar.	1. Incluir ocupantes con distintos niveles de experiencia (siendo apropiado marcar un míni-

Fuente	Tipos de información	Cuándo utilizar Siempre que sea posible y se den las siguientes situaciones:	Otras consideraciones Cuándo seleccionar a los participantes:
		– Cuando otras fuentes de información no están disponibles. – Cuando puede haber problemas de aceptación si no están implicados los ocupantes de los puestos.	mo). 2. Utilizar procedimientos de muestreo frente a que la elección la realice el supervisor. 3. No elegir exclusivamente a los trabajadores con mejor rendimiento, ni más satisfechos. Los ocupantes pueden exagerar las habilidades o competencias requeridas en el trabajo, especialmente cuando consideran que hacerlo podría beneficiarles personalmente.
Supervisores	Información sobre los requerimientos del trabajo (conocimientos, competencias, habilidades u otras características). Perspectivas sobre cómo debería realizarse el trabajo.	– Cuando los supervisores directamente observan el trabajo. – Cuando la fuente de los ocupantes no es viable (e.g., baja capacidad verbal o alta rotación) – Cuando puede haber problemas de aceptación si no están implicados los supervisores.	Aunque menos que los ocupantes, los supervisores también podrían estar motivados a exagerar sus valoraciones.
Analistas del trabajo	Información sobre los requerimientos del trabajo (conocimientos, competencias, habilidades u otras características), incluyendo formación e información sobre el contexto del trabajo.	– Cuando es necesario hacer juicios más abstractos. – Cuando otras fuentes podrían estar motivadas a proporcionar información errónea. – Cuando el tiempo disponible de otra fuentes es escaso.	Los analistas deberían familiarizarse con el trabajo, ya que puede ser necesario hacer observaciones y entrevistas, que pueden implicar altos costes.
Otros miembros de la organización	Información sobre las relaciones con otras unidades que son requeridas para la realización del trabajo. Información sobre cómo se incluye el puesto dentro de los procesos de trabajo.	– Cuando las relaciones con otras unidades es un parte importante de la realización del trabajo. – Cuando otras unidades tienen contacto directo con un aspecto o producto del trabajo. – Cuando las unidades del trabajo son interdependientes.	

Fuente	Tipos de información	Cuándo utilizar Siempre que sea posible y se den las siguientes situaciones:	Otras consideraciones Cuándo seleccionar a los participantes:
Clientes externos	Perspectivas sobre cómo o qué trabajo debería ser realizado.	– Cuando el trabajo está orientado al cliente. – Cuando los clientes tienen contacto directo con algún aspecto o producto del trabajo.	

Es importante indicar que en la práctica es recomendable no depender de una única fuente de información, ya que todas ellas proporcionan perspectivas diferentes sobre el puesto (Bartram, 2008).

1.3.4. Métodos de recogida de información

En función de las aplicaciones que se vayan a dar a los resultados del APT y, como consecuencia, al tipo de información que se necesita, se puede utilizar uno o más métodos de recogida de información. La elección del método o métodos estará mediatizada por la validez y fiabilidad del tipo de información que permiten recoger, asegurando que los datos obtenidos sean claros, concisos y completos, y cuya exactitud esté directamente relacionada con la realidad (Montaretto y Riccardi, 1960), los costes de recogida (Dolan et al. 1999) y el tiempo requerido.

Por tanto, la selección de un método dependerá de los objetivos para los cuales se va a usar la información y el enfoque que sea más factible para una organización en particular (Mondy, 2010).

Los métodos de APT descritos por los distintos autores varían cuantitativamente de unos a otros. Por ejemplo, McCormick (1983) enumera once métodos; Fernández-Ríos (1995) señala trece; Pereda (1993) nueve, al igual que Cornelius (1988); tres métodos genera-

les Muchinsky (2000) o cuatro, Gómez-Mejía et al. (2008). Sin embargo, si se analizan los distintos métodos el acuerdo entre los distintos autores es muy alto, variando fundamentalmente en que algunos desglosan, por ejemplo, distintos tipos de entrevistas como métodos diferentes y otros no. Tradicionalmente los métodos básicos más utilizados han sido la observación, la entrevista y el cuestionario.

A continuación se exponen brevemente las características, ventajas e inconvenientes de los principales métodos de APT:

1. *Observación*

Es el método de recogida de información más antiguo y, tal vez, el más utilizado a lo largo de la historia. Este método permite obtener datos "reales" (Ghorpade, 1988; Gael, 1988); entendiendo por datos reales, aquellos que están libres de subjetividad por parte del ocupante del puesto.

Consiste en la observación y registro de las actividades laborales desarrolladas por el trabajador, así como de otros posibles aspectos de interés relacionados con el puesto como pueden ser las condiciones de trabajo, herramientas y equipos utilizados, las relaciones mantenidas, etc.

La observación puede ser realizada directamente por un analista y/o a través de medios de registro como pueden ser la fotografía, el cine, el vídeo, la ciclografía (registro de movimientos) y la cronociclografía (registro de tiempos y tipo de movimientos).

En el campo del APT, el tipo de observación más utilizada es la directa, no participante y estructurada (utilizando o no medios de registro).

El rango de datos que permite recoger la observación es bastante amplio (conductas formales e informales, actividades laborales, tiempos y movimientos, relaciones e interacciones entre los trabajadores y entre éstos y los equipos y/o herramientas), siendo un método bá-

sico para el diseño/rediseño de puestos y fundamental para el desarrollo de análisis de métodos y estudio de tiempos y movimientos (Fertonani y Actis, 1978).

Con respecto a las ventajas que presenta este método, destacan las siguientes:

- Permite obtener datos directos y reales, libres de la subjetividad del ocupante del puesto al no estar sesgados por sus opiniones, intereses, etc.
- Permite recoger un amplio abanico de datos, facilitando información de qué se hace en cada puesto y cómo se hace.
- Presenta un alto grado de validez aparente, al considerar los trabajadores que las informaciones recogidas por el analista se corresponden con la realidad de su actividad laboral.

Sin embargo, aunque son importantes las ventajas que presenta este método, también está sujeto a una serie de limitaciones e inconvenientes que será preciso tener en cuenta:

- Presenta un alto coste económico en horas/hombre.
- La dificultad que puede implicar el análisis de los datos si la observación no ha sido estructurada previamente. Si no se dispone de un sistema clasificatorio de las conductas a observar previamente, se podrían producir dispersión de los datos, inconsistencias y/o dificultades de interpretación y de réplica de los resultados.
- Errores de los observadores, debido a que pueden verse influidos por sesgos como el efecto “halo”, benevolencia o severidad, etc., esto implica que los observadores deben tener un adecuado nivel de experiencia y formación en el método.
- Puede generar resistencias en los empleados a ser observados durante la realización del trabajo.

Debido a los inconvenientes señalados, compartimos la opinión de Osca (2006) y de Pereda et al. (2008) de considerar que la observación es un método adecuado fundamentalmente para puestos estandarizados, de ciclo corto y de carácter manual y de Montaretto y Ri-

cardi (1960), que consideran que este método de recogida de información no debería ser aplicado aisladamente, sino en combinación con otros y en especial con la entrevista.

2. *Entrevista*

De forma muy general se puede definir la entrevista como una conversación cara a cara con un propósito determinado, en el caso del APT, la recogida de información es sobre el contenido de los puestos de trabajo.

Existen distintos tipos de entrevistas en función del número de participantes y del grado de estructura de las mismas. Las más utilizadas, en el APT, son la entrevista individual y la entrevista grupal, ambas semiestructuradas, y las fuentes de información más habitualmente empleadas son el ocupante del puesto y/o su superior inmediato. Aunque a priori se puede utilizar para cualquier tipo de puesto, hay autores como Morales, Ariza y Morales (2000) que la consideran más adecuada para puestos complejos.

Entre las principales ventajas de la entrevista, destacan las siguientes:

- Permite recoger un amplio abanico de informaciones, tanto cualitativas como cuantitativas y, por tanto, puede ser utilizada para múltiples aplicaciones.
- Las informaciones sobre el trabajo se obtienen directamente de las personas que mejor lo conocen (ocupantes, superiores inmediatos o expertos).
- El analista puede solicitar aclaraciones de las respuestas dadas por el entrevistado, hecho que facilita la mejor comprensión del puesto de trabajo.
- El analista puede utilizar listas y guías durante la realización de la entrevista con el objeto de evitar olvidos sobre cuestiones relevantes, facilitando el posterior análisis y estructuración de la información recogida.
- El analista controla el tipo y extensión de las informaciones, así como adaptar las preguntas y el vocabulario a las características de cada entrevistado.

- Permite detectar incongruencias en las respuestas y aclararlas, al poder realizar distintos tipos de preguntas para contrastar la consistencia de las respuestas obtenidas (Henerson, Morris y Fitz-Gibbon, 1978; Selltiz, Jahoda, Deutsch y Cook, 1959).

Sin embargo, aunque la entrevista es uno de los métodos más utilizados y presenta importantes ventajas, también adolece de problemas que habrá que sopesar a la hora de elegirla como método:

- La entrevista es susceptible a todos los errores a los que están sujetos los juicios humanos, pudiéndose ver los resultados obtenidos afectados por los juicios del analista hacia las características personales del entrevistado, haciendo que, de esta manera, puedan estar sesgadas las informaciones obtenidas.
- Las informaciones dadas por el empleado pueden estar sesgadas. Este problema se palía en gran medida entrevistando a más de un empleado por puesto y comparando sus respuestas.
- Aunque el tiempo en horas/hombre que consume es significativamente inferior a la observación es superior a otros métodos como puede ser el cuestionario. Lo que implica que sea muy difícil poder dar participación a un número amplio de trabajadores, frente a las posibilidades del cuestionario (Lanham, 1962).
- La entrevista no puede ser contestada de forma anónima, por lo que los entrevistados pueden dar respuestas deshonestas o sesgadas, sobre todo si no están seguros de la confidencialidad de las informaciones recogidas.
- La calidad de la información que se obtiene depende en gran medida de la relación de comunicación que se establezca entre el analista y el entrevistado (Dolan et al. 1999).

3. *Entrevista de grupo*

Es un método similar a la entrevista individual, pero en este caso se reúne a dos o más empleados que realizan el mismo trabajo, los cuales son simultáneamente entrevistados sobre los distintos aspectos del puesto que desarrollan.

Este método permite comparar los distintos puntos de vista de los empleados que ocupan un mismo puesto, al tiempo que disminuye el tiempo de recogida de los datos, con respecto al que exige la entrevista individual (Aamodt, 1999; Pearlman y Sanchez, 2010), aunque generalmente el tipo de información que se obtiene es menos amplia y precisa que en ella.

4. *Reunión de Expertos*

Consiste en reunir a una serie de expertos sobre el puesto que se está analizando, tales como ocupantes, supervisores u otras personas suficientemente familiarizadas con el puesto (Gael, 1988) como, por ejemplo, formadores, para que bajo la coordinación de un analista dialoguen entre sí y proporcionen la información requerida sobre el puesto a describir.

Es un método que además de poder utilizarlo para múltiples propósitos al igual que la entrevista, es especialmente útil para la descripción de puestos de nueva creación (Ariza et al. 2004), el diseño / rediseño de puestos, el desarrollo de planes de prevención y seguridad y/o para contemplar los posibles cambios que se prevé se puedan introducir en los puestos en función de los objetivos y planes estratégicos de la organización. Asimismo, “se considera que posee mayor validez y fiabilidad que la entrevista, ya que los grupos funcionan mejor que los individuos en la solución de problemas abiertos” (Dolan et al. 1999, p. 35)

Sin embargo, también presenta una serie de inconvenientes:

– Tiene un alto coste económico en horas hombre tanto por las personas que participan en la reunión como de los analistas, debido a que una reunión de expertos puede duplicar e incluso triplicar la duración de una entrevista individual.

- En la práctica, no siempre hay expertos para todos los puestos, sobre todo si éstos son de nueva creación, teniendo que recurrir a expertos externos a la organización (por ejemplo, consultores), lo que puede conllevar que las descripciones sean excesivamente amplias y genéricas, no estando circunscritas a la organización concreta, sino al ámbito de la profesión u ocupación.
- La información recogida está basada en impresiones (Dolan et al. 1999).

5. *Cuestionarios, inventarios y listas de chequeo*

Los encargados de cumplimentar los cuestionarios habitualmente son los ocupantes del puesto, sus superiores inmediatos o expertos en el trabajo, aunque en ocasiones son cumplimentados por los analistas. Se pueden utilizar cuestionarios estándar o creados ad hoc para el análisis que se va a llevar a cabo.

La naturaleza de este método requiere que las personas encargadas de su cumplimentación conozcan bien el contenido del puesto, sean informados sobre la finalidad del cuestionario y, si es posible, entrenados con el objeto de eliminar posibles sesgos que puedan aparecer al cumplimentarlo.

Los ítems incluidos en el cuestionario pueden referirse a actividades laborales, conocimientos, habilidades y destrezas exigidas por el trabajo, funciones / tareas realizadas, medios materiales, equipos y herramientas empleados, interacciones con datos, personas o cosas, etc.

Existen distintos tipos de cuestionarios en función del grado de estructuración de los ítems que los componen.

- *Cuestionario estructurado.* Está compuesto por una serie de ítems cerrados y referidos a informaciones relacionadas con el puesto que se está analizando.

  Las respuestas a los distintos ítems se suelen ordenar jerárquicamente siguiendo una escala de importancia, frecuencia, etc., o, simplemente, señalando si se aplica o no al trabajo.

Los cuestionarios estructurados presentan una alta homogeneidad en las respuestas lo que permite que los datos sean tabulados e interpretados rápidamente, así como analizar un gran número de puestos de forma rápida y económica.

Sin embargo, este tipo de cuestionarios son muy restrictivos, ya que los empleados únicamente pueden responder en función de las opciones que se les presentan, por lo que se pueden perder aspectos importantes para conocer toda la amplitud del contenido del puesto o ser excesivamente largos, si se quiere que incluyan el mayor número posible de aspectos. Por ejemplo, el Position Analysis Questionnaire (PAQ) (McCormick et al., 1972), uno de los más empleados en el APT, cuenta con 194 ítems en sus primeras versiones y en la versión de 2004 con 300 ítems, el Job Element Inventoriy (JEI) cuenta con 153 ítems (Cornelius y Hakel, 1978) o el Job Components Inventory (JCI) que incluye más de 400 preguntas (M. H. Banks et al., 1983).

– *Cuestionario abierto***.** Son cuestionarios en los que se pide al sujeto que conteste con sus propias palabras a las preguntas que se le plantean.

  Este método prácticamente no se utiliza dentro del campo del APT debido a que además de los inconvenientes derivados de los cuestionarios estructurados, no facilita su tabulación e interpretación, y exige que la persona que lo cumplimente tenga una alta capacidad de compresión, síntesis y redacción, por lo que habitualmente las informaciones que proporciona este método son más pobres que las obtenidas con la entrevista.

– *Cuestionario semiestructurado***.** En este tipo de cuestionarios se incluyen tanto ítems abiertos como cerrados, por lo que presentan las ventajas e inconvenientes enumerados para los cuestionarios estructurados y para los abiertos.

Entre los inconvenientes de los cuestionarios destacan los siguientes:

- Su *diseño es costoso*, sobre todo cuando es muy estructurado, debido a que para su elaboración se necesita mucho tiempo y el desarrollo de estudios piloto que permitan analizar suficientemente su fiabilidad y validez. Por ello, la mayor parte de los cuestionarios estructurados son el resultado de varios años de investigación, esta es la razón por la que muchos de ellos se han desarrollado en universidades, aunque posteriormente hayan sido comercializados por empresas privadas.
- Aunque anteriormente se ha explicado que una de las ventajas de los cuestionarios es la rapidez en su aplicación, habitualmente y con el objeto de eliminar parte de los errores e impresiones a los que pueden estar sujetos, suelen ser cumplimentados por analistas quienes previamente han recogido la información mediante otros métodos como son la entrevista y/o la observación.
- La *calidad de las respuestas* puede estar afectada por un amplio rango de variables cuando los cuestionarios son administrados sin ningún tipo de ayuda, lo que hace que se pueda perder fiabilidad y validez en las respuestas.

En el mercado nacional e internacional existen múltiples cuestionarios estandarizados. Por ejemplo, el "Position Analysis Questionnaire" (McCormick et al. 1972), "Arbeitwissenschaftliches Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse", desarrollado por Rohmert y Landau, (Rohmert, 1988), "Job Components Inventory" (M. H. Banks et al., 1983); "Workplace Design Checklist" (Landau y Peters, 2006) o el "Common-Metric Questionnaire" (Harvey, 1991).

Las principales ventajas de los cuestionarios estandarizados son:

- Rápida e inmediata disponibilidad, no requieren invertir tiempo ni esfuerzo en su desarrollo.
- Muchos de estos cuestionarios están informatizados por lo que su tratamiento estadístico es rápido y sencillo.

- No es necesario contar con personal especializado en el análisis de datos, ya que las empresas que los distribuyen también suelen proporcionar este servicio.
- Su aplicación es más económica en horas/analista.
- Presentan unos índices de fiabilidad y validez altamente satisfactorios y contrastados.

Sin embargo, aunque presentan importantes beneficios puede no ser conveniente su empleo debido a que al no estar adaptados a las características particulares de la organización y de los puestos, el vocabulario utilizado puede no ser común en la organización, contener un elevado número de ítems no aplicables a los puestos incluidos en el análisis, al tiempo que no se contemplan aspectos importantes en el APT concreto que se esté llevando a cabo.

Los cuestionarios, inventarios y listas de chequeo pueden ser cumplimentados por los analistas mientras observan la realización del trabajo o tras la realización de una entrevista, con el ocupante del puesto o su superior inmediato.

6. *Incidentes críticos*

La técnica de los incidentes críticos desarrollada originalmente por John C. Flanagan, consiste en llevar a cabo un registro de todas aquellas conductas observables del trabajador que están directamente relacionadas con una ejecución laboral excepcionalmente buena o mala (incidentes).

En concreto, Flanagan (1954) define un incidente crítico como “alguna actividad humana observable que es suficientemente completa en ella misma para permitir hacer inferencias y predicciones sobre la persona que realiza la acción. Para ser crítico, un incidente debería suceder en una situación donde el propósito o intención de la acción parezca suficientemente clara para el observador y donde sus consecuencias son suficientemente definidas para dejar escasas dudas sobre sus efectos” (p. 327).

Es un método que ha sido muy poco utilizado en el APT y se ha empleado fundamentalmente como técnica de evaluación del rendimiento (McCormick y Ilgen, 1987) al permitir determinar los requisitos del puesto (Martín, Rubio y Lillo, 2003). Sin embargo, con la adopción del enfoque de competencias en la gestión de recursos humanos ha aumentado su auge e importancia, al permitir conocer aquellas conductas que diferencian un desempeño eficaz de otro ineficaz en el puesto y, por tanto, definirlo en función de dichas conductas.

Las fuentes de información sobre los incidentes pueden ser supervisores, ocupantes y otras personas que estén familiarizados con el trabajo. La forma habitual de recoger los incidentes es a través de la observación y/o la entrevista.

En sus orígenes la técnica consistía en que individuos y/o grupos proporcionasen ejemplos reales de conductas específicas (incidentes) que reflejasen un rendimiento excepcionalmente bueno o malo. En el APT se deben recoger ambos tipos de incidentes; por tanto, en la descripción final del puesto, no se incluyen las actividades rutinarias sino aquellas conductas de trabajo que son esenciales y que distinguen el éxito del fracaso en el puesto (Dunnette, 1972).

Por tanto, la técnica del incidente crítico permite conocer las especificaciones del trabajo en términos de conductas observables y su uso ha estado prácticamente restringido a la evaluación del rendimiento. En la actualidad es utilizada para la elaboración de perfiles de competencias y, por tanto, ser empleada como punto de partida para la definición de exigencias de formación, selección, diseño de puestos, planes de carrera, etc.

Entre las principales ventajas de este método, destacan las siguientes:

- Permite conocer los comportamientos críticos en el desempeño de un puesto de trabajo.
- Es un método simple de comprender.

Sin embargo, también presenta una serie de inconvenientes:

- Requiere que los informantes además de conocer el puesto de trabajo sean formados en el método.
- Los informantes podrían excluir comportamientos esenciales para el desarrollo del puesto debido a que son instruidos para describir conductas que reflejen extremos; esto es, conductas que reflejen un rendimiento excepcionalmente bueno o malo.
- Los incidentes críticos están basados en hechos pasados y, por tanto, pueden estar sujetos a distorsiones por parte de los informantes derivadas del paso del tiempo y además no responder a las nuevas exigencias del puesto de trabajo cuando éste ha sufrido cambios.
- La dificultad que se deriva de tener que adscribir los distintos incidentes críticos obtenidos a categorías o dimensiones conductuales.
- Alto coste derivado del número de horas tanto de los informantes como del analista para el desarrollo del inventario y del proceso de inclusión de los incidentes en categorías conductuales o dimensiones.

7. *Diarios laborales*

En este método se solicita al ocupante del puesto que registre las actividades laborales que desarrolla y el tiempo dedicado a cada una de ellas. Al analizar los diarios, el analista puede identificar las características esenciales del trabajo (Gómez-Mejía et al. 2008).

Entre las principales ventajas de este método destacan las siguientes:

- Permite conocer qué actividades laborales se desarrollan en el puesto y su proceso de realización.
- Es muy sencillo de diseñar, administrar, cumplimentar y analizar, siempre y cuando los ocupantes estén suficientemente informados y formados en la cumplimentación de los protocolos.

Con respecto a los inconvenientes, los más importantes son:

- El alto nivel de rechazo por parte de los empleados, ya que suele ser percibido como una forma de controlarles el rendimiento y como una tarea añadida a las habituales.
- El tiempo que exige su cumplimentación por parte de los ocupantes y que puede interferir en el desarrollo de las tareas habituales.
- La imposibilidad de controlar previamente el nivel de redacción de los trabajadores y el nivel de detalle con el que describen las actividades.
- Aunque proporciona información detallada sobre las actividades y el proceso de trabajo, no quedan reflejadas las exigencias y especificaciones del mismo.

Estas son las razones que han hecho que este método hoy en día prácticamente no se utilice como método de recogida de información para el APT y cuando se emplea quede restringido su uso a aquellos casos en los que no se dispone de informaciones previas sobre los trabajos a analizar, como un primer paso o aproximación para preparar los instrumentos que posteriormente se utilizarán en el APT.

8. *Análisis del contenido de la documentación existente sobre el trabajo*

Es una fuente de información indirecta, ya que únicamente permite inferir a partir de ella las actividades laborales que se realizan en el puesto de trabajo. Consiste en el estudio riguroso y sistemático de la documentación existente en la organización sobre el puesto como son los manuales de normas y procedimientos de los equipos o sistemas manejados (planos, manuales de instrucciones o de mantenimiento, etc.), documentaciones sobre los productos y/o servicios proporcionados, etc.

Este método suele utilizarse como paso previo al APT propiamente dicho, y se emplea para recoger información sobre el puesto que posteriormente se analizará con mayor profundidad a través de otros métodos, así como para que los analistas se familiaricen con el conte-

nido de los puestos de trabajo, cuando no se dispone de ningún conocimiento previo de los mismos.

Como inconvenientes del método se puede señalar su alto coste económico debido al tiempo que exige la recogida y el análisis de las informaciones, y que al ser una fuente indirecta únicamente permite inferir las actividades laborales que debería llevar a cabo el trabajador, por lo que los resultados del análisis pueden no ser coincidentes con lo que realmente se hace en el puesto. Asimismo, tiene un número reducido de aplicaciones, obligando en la mayoría de las ocasiones a que se combine con otro método de recogida de información.

9. *Métodos Mixtos*

La combinación de distintos métodos de recogida de información permite paliar los inconvenientes y maximizar las ventajas de cada uno por separado.

La decisión de combinar varios métodos deberá hacerse teniendo en cuenta las particularidades de la organización donde se llevará a cabo el APT, sus objetivos, el tiempo y el personal disponible, el presupuesto económico, etc.

Las combinaciones más empleadas son las de la entrevista individual- cuestionario y la observación- entrevista.

Después de haber revisado los principales métodos de recogida de información es importante señalar que no hay un único método que sea mejor que otro (Levy-Leboyer, 1992) y que sirva para todas las posibles aplicaciones (Fuertes, 1998), por lo que su elección deberá estar mediatizada por las aplicaciones que se vayan a dar a los resultados del APT (Gael, 1988; Voskuil, 2005).

Antes de finalizar este apartado es necesario hacer mención a las fuentes secundarias que se pueden utilizar. Se consideran fuentes secundarias aquellas fuentes externas acreditadas que proporcionan algún tipo de información que complementa o facilita el APT (Dier-

dorff, 2012). Este tipo de fuentes pueden ser muy útiles al inicio de un proyecto de análisis, al proporcionar información sobre el contenido de los trabajos en otras organizaciones y/o a nivel de ocupación, por ejemplo, qué objetivos, funciones, responsabilidades o exigencias son esperables. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que en ningún caso una fuente secundaria sustituye a las fuentes primarias.

Entre las fuentes secundarias más relevantes pueden citarse los sistemas de información sobre ocupaciones, las bolsas de empleo, los recursos formativos y de certificación, y los informes técnicos e investigaciones.

En España se dispone de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (la última versión es la CNO 2011), el objetivo de esta clasificación es garantizar el tratamiento uniforme de los datos estadísticos sobre ocupaciones en el ámbito nacional y su comparabilidad internacional y comunitaria. También está disponible el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales que es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional que ordena las cualificaciones profesionales susceptibles de reconocimiento y acreditación, identificadas en el sistema productivo en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional, incluye las cualificaciones profesionales más significativas del sistema productivo español, organizadas en familias profesionales y niveles constituyendo la base para elaborar la oferta formativa de los títulos y los certificados de profesionalidad.

Además puede ser muy útil la revisión de los anuncios de trabajo relacionados con los que se quieren analizar, debido a que en ellos se suele incluir información básica sobre el contenido del puesto, así como de las exigencias planteadas a sus ocupantes.

Otro posible grupo de fuentes secundarias son las informaciones que se pueden recoger y que hacen referencia a los recursos formativos y de certificación que están disponibles en títulos de formación profesional y universitarios que incluyen información, además de los contenidos formativos, de las competencias que permiten desarrollar a través de su realiza-

ción. También puede hacerse mención por su importancia a los colegios profesionales que suelen tener definido el ámbito ocupacional y las actividades que pueden llevar a cabo los distintos profesionales. En definitiva, este tipo de fuente permite conocer el tipo de actividades para las que están acreditados sus titulados o asociados.

Con respecto a la fuente referida a los informes técnicos e investigaciones, suelen estar disponibles en asociaciones profesionales, asociaciones industriales, Administración Pública o revistas académicas y especializadas. Este tipo de información proporciona datos sobre el contexto en el que se realiza el trabajo y, por ejemplo, permite conocer tendencias en la industria, nuevas tecnologías o cambios en las profesiones que pueden afectar a corto, medio o largo plazo a los distintos puestos de trabajo.

Además de las fuentes disponibles en cada país, a nivel internacional puede ser muy útil la consulta de las informaciones proporcionadas por distintas agencias gubernamentales, sobre las distintas ocupaciones, sobre todo si la empresa es multinacional. De las más conocidas a nivel mundial destacan: the U. S. Department of Labor´s Occupational Information Network (O*Net); Canada´s National Ocupational Classification; o la Australia´s Job Guide.

Dolan et al. (1999), definen una serie de criterios que deben guiar la elección de un método u otro de APT:

- Adecuación y flexibilidad del método o métodos para analizar la diversidad de puestos de trabajo incluidos en el proceso.
- Grado en el que el método permite establecer normas que permitan realizar comparaciones entre diferentes fuentes de recogida de datos del puesto, en distintos momentos.
- Aceptación por parte del usuario del método.
- Comprensión del método y participación en la recogida de información de los usuarios que se verán afectados por los resultados del APT.

- Tiempo de aplicación para obtener los resultados esperados.
- Fiabilidad y validez, consistencia de los resultados obtenidos con el método y precisión de los resultados alcanzados en función de la finalidad buscada.
- Rentabilidad, beneficios obtenidos por la organización al utilizar el método con relación a los costes del proceso.

1.4. Procedimientos de análisis de puestos de trabajo

Un procedimiento de APT puede definirse como "el conjunto de instrumentos (herramientas), técnicas y métodos elaborados a partir de una teoría sobre las interrelaciones entre puestos, personas y organizaciones" (Ghorpade, 1988, p. 62)

Son múltiples las clasificaciones que se pueden encontrar en la bibliografía acerca de la forma de agrupar, los a su vez variados instrumentos, técnicas y métodos desarrollados a lo largo de las últimas décadas.

Entre las distintas clasificaciones, destacan las siguientes, en función de la unidad de análisis que toman:

- La clasificación más utilizada a lo largo de los años es la realizada por McCormick (1983) basada en el criterio de que las técnicas tomen como unidad de análisis los componentes del puesto o las características del trabajador. Esta misma clasificación es la que subyace de forma implícita en el manual "the job analysis handbook for business, industry and goverment" del cual es director Gael (1988) y es la adoptada entre otros muchos autores por Dolan et al. (1999) y Muchinsky (2000).
- Harvey (1991); emplea dos criterios de forma simultánea, por un lado, el grado de especificidad tecnológico-conductual puesto de manifiesto en los descriptores del pues-

to y por otra el tipo de métrica escalar empleada en el instrumento para la cuantificación del descriptor.

- Fernández-Ríos (1995), en su manual "análisis y descripción de puestos", clasifica las distintas técnicas en función del tipo de formato que adopten los datos que proporcionan el APT, ya sean cualitativos o cuantitativos, diferenciando con respecto a los análisis cuantitativos de los puestos entre: técnicas basadas en conductas y requerimientos; técnicas basadas en el contenido; y técnicas microanalíticas.
- Martín et al. (2003), las dividen en orientadas a la tareas; orientadas al comportamiento del trabajador, también denominadas orientadas al contenido o a la conducta; y orientadas a los atributos o cualidades requeridos. Los autores indican que algunas son difíciles de clasificar, así como que en la actualidad lo más habitual es que "los diferentes métodos de análisis recojan información de los tres tipos, ya que junto a las tareas y contenidos del puesto, se incluyen descripciones de los atributos necesarios para su realización" (p. 84).
- Brannick et al. (2007) en su manual "job and work analysis. Methods, research, and application for human resource management", añaden a la clásica clasificación de métodos orientados al trabajo o al trabajador, métodos híbridos y de dirección y equipos.
- Por su parte, Fuertes (1998), diferencia tres grandes grupos de técnicas: técnicas cualitativas; análisis de métodos y tareas; y cuestionarios estructurados de análisis de puestos e inventarios de tareas. Pereda (1993), hace una clasificación muy similar, si bien en vez de hablar de técnicas cualitativas, lo hace de técnicas convencionales y Pereda et al. (2014), simplifican la clasificación estableciendo dos grandes grupos de procedimientos: los convencionales y los estructurados.

La clasificación que se proporciona a continuación está basada en este último criterio, procedimientos convencionales y estructurados, debido a que es una forma simple y sencilla

de agrupar los procedimientos de APT, al tiempo que engloba de alguna forma los criterios indicados anteriormente. A continuación se presentan brevemente las dos grandes categorías y se incluye para cada tipo algunos ejemplos de las técnicas de recogida de información más representativas. Para ello, se seguirá fundamentalmente lo expuesto por Fernández-Ríos (1995), Pereda et al. (2014) y (Brannick et al., 2007):

1. *Procedimientos convencionales*. Fueron históricamente los primeros procedimientos desarrollados en el campo del APT. Utilizan fundamentalmente como métodos de recogida de información, la observación y la entrevista en cualquiera de sus modalidades, como base para la posterior preparación de la descripción del puesto (McCormick y Ilgen, 1987).

   Este tipo de procedimientos proporcionan información muy útil a la hora de conocer las actividades incluidas en el trabajo, ofreciendo una visión general sobre qué se hace en el trabajo, por qué se hace, cómo se realiza, dónde se lleva a cabo, en qué condiciones y qué exigencias implica, por lo que son imprescindibles cuando el objetivo del APT es preparar, por ejemplo, el manual de funciones de la organización, definir programas de formación, selección, etc.

2. *Los procedimientos estructurados*. El principal objetivo de este tipo de procedimientos es obtener datos cuantitativos sobre los distintos trabajos y, de esta forma, poder compararlos en función de sus semejanzas, diferencias y las interacciones entre sus componentes.

   Los procedimientos estructurados, por lo general, son cuestionarios que solicitan a los sujetos que respondan en forma cuantitativa a los distintos ítems que se les presentan, siguiendo una escala que, habitualmente, indica el nivel de importancia o frecuencia del ítem en el puesto. De esta forma, la información obtenida con estos procedimientos suele ser una cifra para cada elemento del trabajo, indicando con ella la relevancia que el mismo tiene en el puesto que se está analizando.

Se pueden establecer, en general, tres tipos de procedimientos estructurados:

a. *Procedimientos orientados al trabajador.* Puede decirse que son los métodos de análisis más "psicológicos" (Brannick y Levine, 2002), en este tipo de procedimientos, los ítems describen las conductas y requerimientos exigidos para poder desarrollar las funciones y tareas incluidas en el puesto de trabajo, tales ítems pueden caracterizar las actividades específicas sensoriales, perceptivas, mentales, físicas, etc., implicadas en los puestos; es decir, sus ítems están referidos a elementos del trabajo, pero desde el punto de vista del trabajador.

   Debido a que este tipo de procedimientos utilizan descripciones de conductas laborales y exigencias generales y, por tanto, están presentes en puestos muy distintos, pueden ser empleados como base para la comparación cuantitativa de similitudes y diferencias de multitud de puestos diferentes.

   Dentro de los procedimientos estructurados orientados al trabajador los más conocidos en España son el cuestionario de análisis de puestos de trabajo ("Position Analysis Questionnaire" PAQ, desarrollado por McCormick et al. 1972), la encuesta de diagnóstico de puestos de trabajo ("Job Diagnostic Survey" JDS, de Hackman y Oldhman, 1974, 1975) por haber sido traducidos y adaptados por el equipo de psicólogos dirigidos por el profesor Francisco Fuertes de la Universidad Jaume I, o la encuesta de análisis de puestos de trabajo de Fleishman ("Fleishman Job Analysis Survey" F-JAS, Fleishman, 1992), adaptado también por el equipo del profesor Francisco Fuertes y el profesor Santiago Pereda de la Universidad Complutense de Madrid.

   Además de estas técnicas, destaca el análisis de elementos del puesto ("Job Element Method", JEM, desarrollado en los años cincuenta por Ernest Primoff y asociados), el sistema de análisis de rasgos fundamentales ("Threshold traits

analysis system" TTAS, desarrollado en 1970 por López (F. M. López, 1988)) o los desarrollados en Europa como son el análisis de tareas y promocionalidad publicados en Alemania en 1979 y la edición inglesa en 1983 ("Arbeitwissenschaftliches Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse" AET, desarrollado por Rohmert y Landau (Rohmert, 1988)).

Además, en este apartado se pueden incluir cuestionarios que se han diseñado de forma específica para determinados tipos de puestos, como es el caso del cuestionario de descripción de puestos directivos ("Management Position Description Questionnaire MPDQ, desarrollado por los técnicos de Control Data Corporation entre 1974 y 1984, tomando como base los trabajos pioneros de Hemphill (1960) y Tornow y Pinto (1976) (citado por Fernández-Ríos, 1995))

b. *Procedimientos orientados al trabajo.* Incluye los distintos métodos que se focalizan en lo que hace el trabajador, incluyendo tareas, herramientas, máquinas y contexto de trabajo. Dentro de este grupo de técnicas, destacan las siguientes:

   – *Estudios de tiempos y movimientos,* son técnicas que han evolucionado principalmente dentro de la ingeniería industrial más que desde la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. Los pioneros fueron Frederick Taylor y Frank y Lillian Gilbreth. Su objetivo principal es mejorar el rendimiento en el trabajo, aunque también ha sido utilizado para otros fines como, por ejemplo, el diseño de programas de formación. Se caracteriza porque las descripciones resultantes son muy pormenorizadas, siendo la unidad de análisis inferior a la tarea, normalmente los elementos y los movimientos para llevarlos a cabo.

   – *Inventarios de tareas,* es un tipo de cuestionario estructurado de análisis puestos que consiste es un listado de todas las tareas laborales que son rele-

vante para el puesto dentro de una ocupación o área ocupacional (McCormick, 1983). Su uso está restringido a las ocupaciones o áreas ocupacionales para los que han sido diseñados, por lo que su utilidad queda reducida a campos y organizaciones muy específicas. Generalmente son cumplimentadas por los titulares de los puestos y/o sus superiores inmediatos.

También se suelen incluir dentro de este grupo las listas de chequeo, cuya principal diferencia con los inventarios es que están concebidas únicamente para determinar la presencia o ausencia de determinadas tareas (Fernández-Ríos, 1995), mientras que los inventarios de tareas requieren una respuesta más elaborada, así como clasificaciones.

- *Análisis funcional del trabajo* (Functional Job Analysis, FJA), es un enfoque diseñado para lograr objetivas, fiables y válidas descripciones de puestos (Fine y Getkate, 2014). Fue desarrollado a finales de la década de 1940 por Fine como respuesta a la necesidad de introducir mejoras en el Diccionario de Títulos Ocupacionales que era la fuente de información básica del servicio de empleo de USA, si bien a lo largo del tiempo se han hecho distintas revisiones de la escala. Surge como un intento de analizar y comprender el trabajo desde un punto de vista global, tratando de formalizar al máximo el vocabulario, el procedimiento y la codificación de los datos. Se apoya en que el ocupante del puesto, para conseguir los objetivos del mismo, deberá llevar a cabo una serie de funciones que le obligarán a relacionarse con otras *personas*, con *herramientas u objetos* que deberá manipular y con *datos* con los que deberá trabajar.
- *Técnica de incidentes críticos*, desarrollada por Flanagan durante la II Guerra Mundial (Flanagan, 1954). Tal y como se ha comentado en el apartado

de métodos de recogida de información fundamentalmente es utilizado para evaluación del desempeño. Flanagan indica que son necesarios tres tipos de datos para cada incidente: el contexto, lo que condujo a que se produjera el comportamiento, problema o situación; el comportamiento del empleado; y las consecuencias del comportamiento.

c. *Métodos híbridos o mixtos*, denominados de esta forma porque por lo general se desarrollan desde el punto de vista de dos o más métodos de APT. Dentro de este tipo de métodos se incluyen (Brannick et al., 2007):

- Cuestionario multimétodo de diseño de puestos ("Multimethod Job Design Questionnaire" MJDQ, desarrollado por Campion y Thayer, 1985), siendo una de sus finalidades la recogida de información para ser utilizada en el diseño de puestos de trabajo.
- Red de información ocupacional, más conocido como O*Net.

2. VALORACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

El puesto de trabajo como nexo de unión entre las características de la organización y las personas que forman parte de la misma, va a determinar aspectos tales como las funciones, tareas, responsabilidades, condiciones laborales, etc. del empleado que lo desempeña. Asimismo, determinará, en gran parte, las ventajas sociales, el salario, el status personal y profesional del ocupante. Por ello, se puede decir que los puestos de trabajo tienen un valor distinto, tanto para la organización como para la sociedad.

Como consecuencia, una de las funciones que se deben llevar a cabo dentro de la gestión de recursos humanos es determinar el valor que cada puesto de trabajo de la organización tiene para la misma. Para conocer dicho valor, se utilizan las técnicas de valoración puestos, cuyo objetivo fundamental es distinguir cualitativa y cuantitativamente entre los puestos que conforman la organización (Ariza et al., 2004; Pereda y Berrocal, 1993), con el fin de determinar el valor relativo que cada uno de ellos tienen para la misma (Armstrong, 2007; Armstrong y Taylor, 2014; Muchinsky, 2000; Pandey y Leelashree, 2012; Scholl y Cooper, 1991) y ordenarlos (Brannick et al., 2007; Chaneta, 2014).

Una vez conocido el contenido de los puestos de trabajo, a través del APT, será preciso tomar una serie de decisiones referidas al valor relativo de cada dato, lo que permitirá, posteriormente, determinar el de cada puesto.

Es importante resaltar el concepto de *valor relativo*, ya que cuando se lleva a cabo un proceso de valoración de puestos (VP) en una organización, lo que se pretende conseguir no es conocer el valor absoluto de cada puesto (Chaneta, 2014), sino las diferencias en valor que existe entre ellos; es decir, su valor relativo.

Los resultados de la VP se pueden utilizar para múltiples aplicaciones dentro de la organización, aunque lo más habitual es emplearlos como punto de partida para la elaboración de planes salariales.

Este capítulo, comienza explicando el concepto de VP para, posteriormente, describir sus aplicaciones y los distintos métodos que se pueden utilizar para llevarla a cabo.

2.1. Concepto de valoración de puestos de trabajo

Tal y como afirman Fernández- Ríos y Sánchez (1997), al abordar el tema de la VP, el primer aspecto que hay que abordar es su definición. Así, aunque no existen dudas con respecto a su significado, no es menos cierto que hay una gran variedad de denominaciones y definiciones del término.

De esta forma, en la bibliografía sobre el tema, se encuentran distintas acepciones terminológicas para la VP, como "valoración de tareas", "calificación del trabajo", "evaluación de puestos", "valoración de cargos", "clasificación de puestos" etc., que, a pesar de que algunos autores traten de indicar que se refieren a temas diferentes, cuando se analizan las distintas definiciones, en general, puede considerarse que se está hablando de lo mismo, utilizando términos diferentes.

A continuación se presentan algunas de las definiciones más representativas, a lo largo del tiempo.

Montareto y Riccardi (1960) se refieren a la VP como "un proceso sistemático que permite analizar el contenido de cada trabajo, con el fin de determinar su importancia" (p. 14).

La Comisión Nacional de Productividad Industrial (1963), define la valoración del trabajo como "un procedimiento sistemático utilizado para el estudio de los trabajos y la deter-

minación de la importancia de cada uno de ellos y su mérito, en relación con los demás trabajos de la empresa" (p. 87).

De Lucas Ortueta (1963) considera que la evaluación de tareas es "un método sistemático de valorar en forma comparativa las dificultades que se presentan en una tarea con respecto a las que tienen otras actividades dentro de la misma organización. Imponiendo dicho método definimos un procedimiento consecuente de establecer y mantener una jerarquía de tareas, la cual permite adjudicar a cada una un pago justo y proporcional a su nivel e importancia para la empresa" (p. 13).

Fertonani y Actis (1978), por su parte, la definen la valoración de tareas como "el proceso operativo que permite determinar y atribuir al terminar la fase de análisis, definición y especificación, mediante los oportunos procedimientos e instrumentos metodológicos, el valor relativo (expresado en términos no monetarios) de cada tarea, en relación con todas las demás existentes en la empresa" (p. 191).

Henderson (1988), más que una definición de la VP, presenta una descripción de la misma al afirmar: "el término valoración de puestos se ha aplicado a una gran variedad de tecnologías utilizadas por las organizaciones para obtener una ordenación de los trabajos en función de su valor o utilidad relativos. El resultado de la valoración de puestos puede ir desde una ordenación de todos los trabajos (desde el más valorado por la organización hasta el menos valorado) hasta una valoración numérica muy precisa que proporciona no sólo la ordenación de los puestos, sino, también, información muy concreta sobre las diferencias en valor desde el más alto al más bajo. En términos de medida, la valoración de puestos puede proporcionar puntuaciones a nivel ordinal, de intervalos o de razón, dependiendo de la tecnología específica que se utilice" (p. 92).

Spector, Brannick y Coovert (1989) consideran que la VP es "el proceso de asignación de un valor (e.g., salario) a los puestos de trabajo en las organizaciones" (p. 313).

Armstrong y Baron (1995) indican que la VP es un “proceso sistemático para definir el valor relativo de los puestos de trabajo dentro de una organización” (p. 13).

Fernández- Ríos y Sánchez (1997), proporcionan una definición según sus propias palabras “breve, sencilla y clara” (p. 92) y definen la VP como “una metodología que permite establecer el valor relativo de los puestos de trabajo” (p. 92).

Gómez-Mejía, Balkin y Cardy (1998) definen la clasificación del puesto de trabajo como “proceso mediante el cual se determina el valor o la contribución relativa que los diferentes puestos de trabajo aportan a la empresa” (p. 336).

Corral (2001) define la VP en función de su objetivo, indicando que la VP “analiza los contenidos de cada puesto y define, en función de éstos, de una forma racionalmente justificable y objetiva, la cuantificación de su importancia o valor, así como la posición relativa de cada puesto con respecto a los restantes, es decir, su orden a efectos de jerarquía” (p. 230).

Martínez (2004), indica que la VP es “un proceso a través del cual se puede conocer la importancia relativa de cada puesto dentro de la estructura organizativa” (p. 56).

Orue-Echevarría (2004) propone la siguiente definición: “la valoración de puestos es una técnica que permite establecer datos comparativos entre los distintos puestos de trabajo, independientemente de las personas que lo ocupan” (p. 14).

Puchol (2012), define la VP a partir de las definiciones más utilizadas en los manuales españoles y lo hace como “procedimiento sistemático para determinar el valor relativo de los puestos de trabajo en una organización sin considerar al ocupante del mismo, con el fin de conseguir una estratificación justa y aceptada por los mismos” (p. 265).

Milkovich, Newman y Gerhart (2014), señalan que la VP es el “proceso sistemático de determinar el valor relativo de los puestos para crear una estructura de puestos para la organización. La valoración se basa en una combinación del contenido del puesto, habilidades requeridas, valor para la organización, cultura organizacional y el mercado externo. Este poten-

cial de combinar fuerzas organizativas y del mercado externo es a la vez una fortaleza y un reto para la valoración de puestos" (pp. 135-136).

Recogiendo las ideas aportadas por los diferentes autores y la propia experiencia profesional en el tema, se define la VP como*: el proceso sistemático, a través del cual se definen y se aplican una serie de procedimientos de análisis y toma de decisiones, que permiten determinar el valor relativo de cada puesto para la organización*.

En esta definición, consideramos que quedan recogidas las principales características de la VP:

1. *Proceso sistemático.* La VP no es una simple aplicación de técnicas, más o menos objetivas y más o menos cuantitativas, para obtener una ordenación final de los puestos de trabajo. Al contrario, es un proceso sistemático y formal (Armstrong y Taylor, 2014; El-Hajji, 2011a) dividido en fases, en cada una de las cuales es preciso tomar una serie de decisiones y llevar a cabo un conjunto de acciones muy concretas. Saltarse alguna de las fases, o no llevarlas a cabo adecuadamente, podría conducir a obtener a unos resultados finales poco objetivos, válidos y fiables.
2. *Procedimientos de análisis y toma de decisiones.* Los métodos o sistemas de VP, por lo general, van a permitir descomponer los diferentes puestos existentes en la organización en sus distintos componentes, para, posteriormente, sintetizar todos estos datos en una ordenación o puntuación final de cada uno de los puestos.

   Pero para poder llegar a la ordenación o puntuación final, es preciso tener en cuenta que aunque la VP se realiza en función de las informaciones recogidas a través del análisis y descripción de puestos, éstas pueden no proporcionar indicaciones claras de los niveles en las que las demandas están presentes en un trabajo, o los factores pueden no indicar con precisión el nivel de exigencia de un puesto en concreto; por tanto, durante el proceso de VP será necesario tomar decisiones, en fun-

ción de los criterios definidos previamente (Dogan, Onder y Demir, 2014; Pereda y Berrocal, 2011), sobre la importancia o nivel de los puestos de trabajo, con el fin de maximizar la objetividad del proceso. Pero es difícil (por no decir imposible) eliminar un grado de subjetividad (Armstrong et al., 2003), ya que la VP es inherentemente subjetiva. Tal y como indica Madigan (1985) "el valor real de los puestos es un concepto sobre el que las partes están de acuerdo" (p. 139); o, en palabras de Quaid (1993) "la valoración de puestos es un mito, ya que es un proceso basado en creencias ampliamente sostenidas que no pueden analizarse objetivamente" (p. 239). Por lo tanto, puede decirse que una medida del trabajo verdaderamente objetiva o no sesgada es imposible.

Un objetivo fundamental de cualquier proceso de VP es garantizar, en la medida de lo posible, la objetividad del proceso, para ello, es imprescindible realizar análisis críticos y tomar decisiones en función de la información disponible de los puestos. Se valoran los puestos de trabajo y no el rendimiento de las personas que los desempeñan (Beardwell y Claydon, 2010).

3. *Valor relativo.* El objetivo final de la VP no es conocer el valor absoluto de cada uno de los puestos existentes en la organización y tampoco dar directamente un valor monetario, aunque sí proporciona el medio para llegar a él (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963; Corominas, Coves, Lusa, Martínez y Ortega, 2001), pero la forma de realizar la correspondencia entre puestos y unidades monetarias dependerá de la política salarial de la organización, quedando fuera del proceso de VP (Corominas et al., 2001). El objetivo de la VP es ordenar los puestos en función de su importancia para la organización y conocer las diferencias en valor existentes entre ellos.

El valor relativo de los puestos se determina en función de la información disponible sobre los objetivos, características, requerimientos, etc. que han sido previamente objeto de análisis en un marco estructurado de criterios o factores (Armstrong et al., 2003).

En algunas definiciones se utilizan términos como importancia o contribución; sin embargo, Armstrong y Baron (1995) indican que el término de importancia no es muy apropiado porque implica un juicio de valor que caracteriza a algunos puestos y, por tanto, a las personas que los ocupan de una forma despectiva, cuando todos los trabajadores son importantes para la organización. Los mismos autores indican que el término de contribución no es adecuado al considerar que quienes contribuyen a la consecución de los objetivos de la organización son las personas y pueden ser evaluadas con respecto a ello, a través de los oportunos programas de evaluación del rendimiento y del desempeño, pero al estar referido a personas, sería inapropiado utilizarlo para puestos.

2.2. Aplicaciones de la valoración de puestos de trabajo

Se ha señalado que el objetivo fundamental de la VP es determinar el valor relativo que cada uno de ellos tiene con respecto a los demás; es decir, tal y como señalan Pereda y Berrocal (1993), distinguir cualitativa y cuantitativamente entre los puestos que conforman la organización.

Por tanto, la VP únicamente permite conocer el valor relativo de un puesto en comparación con otros, información que podrá ser utilizada con distintos propósitos.

Históricamente, la VP ha sido realizada como paso previo para el tratamiento más ordenado, sistemático y equitativo de salarios (Heneman, 2002; Heneman y LeBlanc, 2003;

Lehto y Landry, 2013; Madigan, 1985; Milkovich et al., 2014; Schwab y Heneman, 1986), ya que ayuda a desarrollar y mantener una estructura salarial equitativa mediante la comparación de las similitudes y las diferencias en el contenido y el valor de los puestos de trabajo (Gupta y Chakraborty, 1998; Kahya, 2006; Spyridakos, Siskos, Yannacopoulos y Skouris, 2001). Pero su utilidad, va más allá de los temas salariales (De Nieves, García y Ros, 2008; Fernández-Ríos y Sánchez, 1997; HayGroup / SAP, 2006; Lanham, 1962; OIT, 1983; Pereda et al., 2014; Puchol, 2012; Spyridakos et al., 2001), facilitando y ayudando al desarrollo de las actuaciones organizacionales, en general, y de la dirección y gestión de recursos humanos, en particular. Sin embargo, cuando se acude a la bibliografía relacionada con el tema, son muy pocos los autores que desarrollan y justifican estas otras aplicaciones.

A continuación se exponen las principales aplicaciones de la VP:

1. *Retribuciones*. La aplicación de la VP en este campo, puede enfocarse desde distintos puntos de vista:
    a. Crear principios claros y técnicos imparciales que permitan a la dirección realizar un tratamiento más objetivo de los salarios (Lanham, 1962).
    b. Con el objeto de establecer un plan de salarios interno a la organización, el cual permita establecer salarios equitativos internamente (Armstrong y Brown, 2005; Cooper y Rothmann, 2013; Dogan et al., 2014; El-Hajji, 2012; Landy y Conte, 2010; Lanham, 1962; Muchinsky, 2000; Negwaya, Chazuza, Mapira y Chiundiza, 2014; Petera, Wagner y Mensik, 2014) en función de la importancia de los distintos puestos, con relación a su contribución a la consecución de los objetivos de la organización (Milkovich et al., 2014; Welbourne y Trevor, 2000), lo que permitirá definir los ajustes con base a la diferenciación relativa de los puestos (Orue-Echevarría, 2004), reducir la desigualdad e insconsistencia de los salarios y unificar la estructura de los mismos (Tiffin y McCormick, 1974). En este punto es im-

portante tener en cuenta la credibilidad del sistema y su funcionamiento sostenido (Quijano, 2006).

c. Con la finalidad de establecer un plan de salarios sectorial o nacional, que atienda a la equidad externa de los puestos y teniendo en cuenta las diferencia en el contenido y requerimientos de los distintos puestos (Pereda y Berrocal, 1993). Si bien esta aplicación es posible a través de las técnicas de VP, normalmente, la forma más habitual de realizarlo, en la actualidad, es a través de los salarios de mercado (Milkovich et al., 2014), los cuales se establecen y son conocidos a través de las encuestas salariales y permiten determinar la equidad externa de los trabajos (Muchinsky, 2000).

d. Proporciona una base racional de retribuciones (Sîrbu y Pintea, 2014) que permite explicar a los trabajadores las diferencias en salarios, minimizando los agravios comparativos (K. R. Davis y Sauser, 1993), lo que puede redundar en una reducción de las quejas y rotación del personal y, por consiguiente, una mejora del clima laboral, aunque de forma indirecta (Pereda et al., 2008).

e. Facilita de forma flexible la revisión de los salarios y el establecimiento de salarios para los nuevos puestos de trabajo (K. R. Davis y Sauser, 1993).

f. Permite a la administración medir y controlar con mayor precisión los costes de personal, así como proporcionar una estructura para la revisión periódica de sueldos y salarios (Lanham, 1962).

g. Específicamente para la Administración Pública Española la VP permite establecer un procedimiento objetivo y lo más homogéneo posible para la asignación de niveles a los puestos y homogeneizar y objetivar el procedimiento de asignación de complementos de destino y específicos a los puestos, basándose en la valoración del contenido del puesto y no en criterios arbitrarios.

h. Asegurar que la organización cumple ética y legalmente sus obligaciones de a igualdad de trabajo, igualdad de retribución (Armstrong et al., 2003); siendo la VP una herramienta que ofrece los medios para lograrlo (Gilbert, 2005). Se considera en estos momentos que es el instrumento más fiable de que se dispone para detectar y combatir la discriminación salarial (Corominas, Coves, Lusa, Martínez y Sánchez, 2003; Corominas et al., 2001; Corominas, Lusa, Coves y Martinez, 2008), ya que si bien no eliminan la subjetividad, sí la reduce, al valorar puestos de trabajo y no a las personas que los desempeñan (Figart, 2001). Esta es una de las razones por la que en las décadas de 1970 a 1990 uno de los temas más estudiados fuera el tema del valor comparable, lo que implica dar a las personas el mismo salario por desarrollar un trabajo comparable (Landy y Conte, 2010; Muchinsky, 2000) y la demanda de igualdad de remuneración por igual trabajo ha sido un tema importante dentro de la investigación de la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones abordado por revistas como Personnel Psychology (Cascio y Aguinis, 2008).

   Ya Charles Walter Lytle en 1946 decía que la VP permite "valorar de forma impersonal los puestos, sin tener en cuenta la raza, el credo, color, edad o sexo del trabajador, a menos que estas variaciones personales sean pertinentes a los puestos de trabajo, considerando que la igualdad de la retribución para un mismo trabajo es la esencia de la valoración de puestos" (p. 287).

i. Sirve de base para la *negociación colectiva* (Lanham, 1962), facilitando que se alcancen acuerdos entre la dirección y la representación legal de los trabajadores. Esta es una de las razones por la que los representantes de los trabajadores solicitan que sean realizados procesos de VP como medio para diseñar y definir la política retributiva (Pereda et al., 2008).

Aunque, una de las principales aplicaciones de la VP es el área de las retribuciones, es importante volver a señalar que la VP, no permite determinar de forma directa el salario total de un puesto (El-Hajji, 2012), pero sí ayuda a la empresa a decidir cómo deben agruparse los puestos de trabajo (Cushway, 2015). Por tanto, la determinación de la retribución de los puestos es un proceso distinto y que se realiza con posterioridad a la valoración.

Además de las aplicaciones en el campo de las retribuciones la VP, tiene otras aplicaciones en la organización y para las políticas de recursos humanos.

2. *A nivel de organización* puede ser un instrumento muy útil, según HayGroup / SAP (2006), para los siguientes aspectos:
    - El análisis y diseño organizativo, al permitir identificar el equilibrio de la estructura, solapamientos o vacíos organizativos, así como simplificar procesos de trabajo y eliminar operaciones o actividades duplicadas.
    - Delimitar los diferentes niveles de responsabilidad, en términos de la tipología y carácter de las decisiones a tomar y de su impacto sobre la organización, lo que permite establecer una jerarquía razonable de puestos y, por tanto, un organigrama equilibrado (Sîrbu, Fodor y Pintea, 2014).
    - Delimitar la autoridad y responsabilidades, al clarificar y delimitar la asunción de responsabilidades entre superiores y colaboradores.
    - Clarificar los roles, al permitir comprender la organización y la incidencia de los puestos sobre el negocio y comunicárselo a los individuos.
    - Diseño y rediseño de puestos, a la hora de definir nuevos puestos o reestructurar los existentes y delimitar las responsabilidades entre los mismos a todos los niveles de la organización.

3. Con respecto a su aplicación a las *políticas de recursos humanos*, la VP es una herramienta que facilita el desarrollo de algunos de sus procesos básicos (Armstrong y Taylor, 2014; Fernández-Ríos y Sánchez, 1997; HayGroup / SAP, 2006; Jiménez, 2011; Pereda et al., 2014):
   - El diseño de sistemas de clasificación profesional, debido a que los resultados obtenidos con la VP permite establecer grupos profesionales y niveles de responsabilidad, al determinar diferencias de contenido y de su valor relativo en función de su contribución a los objetivos de la organización.

     "Se entiende por grupo profesional el que agrupe unitariamente las aptitudes profesionales, titulaciones y contenido general de la prestación, y podrá incluir tanto diversas categorías profesionales como distintas funciones o especialidades profesionales" (art. 22.2 ET).
   - El desarrollo y gestión de personas, al permitir relacionar los requerimientos de los puestos de trabajo (perfil de exigencias) y las características organizativas de los mismos (factores de valoración).
   - Establecimiento de mapas y planes de carreras organizativos, al permitir proyectar el posible desarrollo profesional de los trabajadores en función de los grupos profesionales y los niveles de responsabilidad derivados de la configuración de los puestos de trabajo.

Compartimos la idea de Bosch (2015) de considerar que cuando la VP se utiliza con eficacia y con todo su potencial, es una valiosa herramienta que va más a allá de su utilización para determinar las retribuciones, permitiendo hacer crecer el talento internamente, optimizar la estructura de la organización e informar de las decisiones estratégicas de negocio.

2.3. El proceso de valoración de puestos de trabajo

La elaboración y desarrollo de un programa de VP sigue un mismo proceso general, con pequeñas variaciones en cada caso, en función de las características de la organización, de los objetivos que se pretendan conseguir y/o el método que se vaya a utilizar para llevarla cabo (Roig, 1996). En general, las etapas que se presentan a continuación deberán formar parte del proceso de trabajo:

1. *Análisis y estudio de la necesidad y viabilidad del programa de valoración.*

Aunque pueda parecer que esta etapa en principio no forma parte de las fases del desarrollo de un programa de VP, se considera que es básica y prioritaria a la hora de realizarlo.

La VP exige un alto compromiso y deseo de llevarlo a cabo por parte de la dirección de la organización, así como la comprensión y aceptación del mismo por parte de los trabajadores.

Por tanto, en primer lugar habrá que determinar la necesidad, es decir, por qué es necesario desarrollar y aplicar un programa de VP en la organización. El objetivo principal que se persigue con este análisis de la viabilidad del programa es su justificación y aprobación por parte de la dirección.

Durante esta fase igualmente habrá que determinar el ámbito de aplicación del plan, en concreto, determinar si se va aplicar a todas las áreas de la organización o solamente a alguna en particular, debido a que esta decisión marcará las siguientes fases, influyendo directamente en la elección del método de valoración a emplear.

Por tanto, con anterioridad a la aplicación del programa de valoración, la dirección de la organización deberá tomar las siguientes decisiones (Roig, 1996):

a. Determinar qué tipo/s de puesto/s, categoría/s laboral/es o área/s de la organización se van a valorar.

b. Decidir si la valoración se va a aplicar a todos los puestos de las categorías o áreas, o sólo a una parte de ellos.

En principio, es conveniente aplicar los sistemas de valoración a todos los puestos, sobre todo si sus resultados van a ser utilizados para la racionalización de salarios. Sin embargo, en ocasiones si las reticencias a su utilización son muy altas en determinados ámbitos o por no alterar bruscamente el sistema organizativo, puede resultar beneficioso comenzar por determinadas áreas o unidades funcionales para posteriormente extenderlo al resto de la organización (Fertonani y Actis, 1978).

2. *Fijar los objetivos del programa de valoración.*

En realidad, se trata de definir las aplicaciones que se van a dar los resultados de la VP, debido a que éstas marcarán la decisiones a adoptar a la hora de diseñar y aplicar el proceso a seguir.

3. *Formar el comité de valoración.*

La VP, tradicionalmente ha sido realizada por un comité de valoración (Arvey, 1986; Lehto y Landry, 2013; Lewis y Stevens, 1990; Schwab, 1985; Schwab y Grams, 1985), el cual tiene como misiones fundamentales velar por la claridad y objetividad de todo el proceso, dar el visto bueno a todas las decisiones que se vayan tomando a lo largo del mismo, y elaborar el manual de valoración. Por tanto, el papel del comité será el de actuar como mecanismo de control de la objetividad del proceso de VP e identificar todos aquellos elementos que deberán ser tenidos en cuenta durante el proceso (Olney, 1987).

En el comité de valoración deben estar representados tanto la dirección como los representantes de los trabajadores (Alfaro, Alfaro F. J. y Alfaro S., 2002; Orue-Echevarría, 2004; Vitet, 1976), siendo la única condición que deben cumplir los miembros, que conozcan perfectamente la organización y los puestos a valorar. Lo más adecuado es una composición paritaria del mismo (Lapierre, 1962), aunque, en realidad, esto no sea tan importante debido a

que las decisiones habitualmente se toman por consenso entre todos los miembros (Arvey, 1986; Benson y Hornsby, 1988; Kahya, 2006; Scholl y Cooper, 1991; Schwab y Heneman, 1986). Sin embargo, los acuerdos por consenso están sujetos a una serie de problemas potenciales que incluyen: diferencias en el poder jerárquico de los miembros, la formación de coaliciones, las presiones de conformidad y el pensamiento grupal (Taylor, 1984), entre otros, que pueden afectar negativamente a los resultados finales de la VP (Benson y Hornsby, 1988). Tales problemas pueden conducir a valoraciones diferentes de las obtenidas a través de un proceso de valoración independiente. No obstante, debido a las características del proceso de valoración y a la importancia de llegar a acuerdos durante su proceso consideramos imprescindible la utilización de algún tipo de metodología de consenso. Para minimizar los problemas expuestos puede resultar muy útil la participación de un consultor externo que modere las reuniones (Kahya, 2006).

Hornsby, B. N. Smith y Gupta (1994), investigaron el impacto de tres metodologías de consenso para la toma de decisiones del comité de valoración (técnica de consenso tradicional, técnica nominal de grupo y la técnica Delphi) utilizando un sistema de la puntuación, en concreto, el sistema FES (Factor Evaluation System). En su estudio evaluaron las diferencias entre las puntuaciones iniciales de los miembros del comité y las puntuaciones finales, encontrando que el método utilizado afectaba a la valoración final. Por ejemplo, la utilización del método de consenso tradicional proporcionó evaluaciones más altas, la técnica nominal de grupo evaluaciones más bajas y en la técnica Delphi no se produjeron cambios. Además, evaluaron el grado de satisfacción de los sujetos con respecto a los distintos procesos de toma de decisiones, encontrando que la mayor satisfacción se obtuvo con la técnica Delphi, y con el que menor satisfacción mostraron fue con la técnica nominal de grupo. A raíz de estos resultados se podría pensar que la metodología más adecuada es la técnica Delphi o el método tra-

dicional. Debido a la importancia de la toma de decisiones grupal en los procesos de valoración habrá que sopesar los pros y contra de cada una de las metodologías.

Normalmente el comité de valoración está compuesto por:

a. Los responsables técnicos de la valoración. En la práctica, la mayor parte de las organizaciones optan por la contratación externa de estos asesores, al facilitar la credibilidad del sistema y la objetividad en su aplicación.

   Independientemente de su situación interna o externa a la organización, las funciones principales de los responsables técnicos son:

   – Participar en la elaboración y aplicación del plan de valoración.
   – Participar en la elección del método más idóneo en función de las características de la organización y de los puestos a valorar.
   – Participar en la elaboración y aplicación del manual de valoración.

b. En cuanto al resto de miembros del comité se pueden distinguir dos tipos (Eargle, 2013; Roig, 1996):

   – Miembros permanentes. Estos miembros participarán a lo largo de todo el proceso, asegurando la uniformidad y continuidad en la aplicación de los criterios de todo el proceso de valoración.
   – Miembros “itinerantes”. La denominación de itinerantes es debida a que son personas que rotarán en función de los puestos que en cada momento sean objeto de la valoración. Su intervención estará restringida al periodo durante el que se estén analizando y valorando los puestos dependientes de ellos.

     Es conveniente la asistencia del responsable jerárquico de la Unidad cuyos puestos estén siendo valorados, ya que es una persona que posee conocimientos profundos de los puestos y, por tanto, su intervención será muy apreciada en el caso de que existan discrepancias entre los miembros permanentes del comité.

Durante su participación, los miembros itinerantes, asumirán las mismas funciones que el resto de miembros.

En cuanto al número de personas que deben componer el comité de valoración es difícil determinar a priori un número ideal, debido a que dependerá, entre otros factores, de las partes implicadas en el proceso o del número y naturaleza de los puestos a valorar. Pese a estas dificultades, se han hecho algunos intentos para establecerlo. Por ejemplo, Alfaro et al. (2002) y Dessler (2001) y sugieren cinco miembros; Eargle (2013) da un intervalo entre cuatro y siete personas; Olney (1987) establecen un número entre seis y diez, con el fin de que puedan participar representantes de las distintas áreas funcionales de la empresa; o Armstrong y Cummins (2008) indican que la experiencia sugiere que comités con más de diez personas pueden dificultar la participación de todos sus miembros, pero que en ocasiones se necesitan equipos mayores para asegurar la plena representación en el caso de que haya varios sindicatos y quieran participar, asimismo, indican que equipos de menos de seis o siete personas es poco probable que sea representativo de la organización.

Es cierto que algunos de los métodos de VP no exigen la formación de un comité de valoración, pero es recomendable formarlo, debido a que el éxito o el fracaso de un programa de VP depende de las percepciones de los empleados y su grado de aceptación y apoyo al mismo (El-Hajji, 2011c; Taber y Peters, 1991), facilitando con su creación la aceptación de los resultados por parte de los trabajadores (G. Martínez, 2004; Risher, 1996), al mismo tiempo que permite reducir las inconsistencias de evaluadores individuales (Lawshe y Wilson, 1947).

Por otro lado, es habitual la discusión de si la representación legal de los trabajadores debe participar o únicamente ser informada de los resultados de la valoración. Desde nuestro punto de vista, consideramos que es necesaria su participación, ya que si están implicados desde el principio del proceso, es más probable que se logre la aceptación de los resultados

finales (Daniels, 1953; Lehto y Landry, 2013; G. Martínez, 2004; Milkovich et al., 2014; Mulcahy y Anderson, 1986), garantizándose una mayor transparencia formal del proceso (Armstrong et al., 2003; HayGroup / SAP, 2006), lo que evitará que se produzcan consideraciones erróneas (Tiffin y McCormick, 1974) y sean aceptados como justos y equitativos.

En concreto las funciones básicas del comité de valoración son (Roig, 1996):

- Elaborar o participar en el diseño y desarrollo del plan de VP.
- Proporcionar la información necesaria a los trabajadores sobre el programa antes, durante y al final del proceso.
- Elaborar o participar en el diseño del manual de valoración.
- Aprobar las descripciones de los puestos objeto de la valoración. Para minimizar la subjetividad y facilitar que el proceso de VP sea técnicamente correcto, tanto en su diseño como en su aplicación, es clave que se parta de descripciones completas de los puestos, sin que se omita ninguna actividad fundamental y requisito básico (Corominas et al., 2001)
- Realizar o aprobar los resultados de la VP en función del método elegido.
- Atender y resolver las reclamaciones del personal o sus representantes al finalizar el proceso de valoración, para lo cual será conveniente establecer un procedimiento para su realización (El-Hajji, 2011c).

Es importante para asegurar un adecuado funcionamiento del comité de valoración que esté adecuadamente formado (Heneman, 2003) con respecto a las tareas que tendrán que desempeñar, al no ser suficiente con que conozcan la organización y los puestos a valorar. Por ejemplo, se ha encontrado que los sujetos entrenados tienden a mostrar menor indulgencia y mayor dispersión en sus valoraciones (Hahn y Dipboye, 1988) que los que no lo están y que una adecuada formación mejora la fiabilidad y validez de las calificaciones (Hahn y Dipboye, 1988).

En concreto, el comité de valoración, deberá conocer la importancia del rol que va a asumir y las dificultades que tendrán que afrontar (Vitet, 1976); así como ser formados en el proceso de valoración, en el método a aplicar y en aspectos relativos a discriminación salarial (Corominas et al., 2001).

Durante la formación se deberá prestar especial atención a los posibles sesgos que pueden afectar durante la valoración, tanto a los que se puedan producir de forma involuntaria como a los que se producen de forma intencionada (Martin, 2011), debido a que cuando las personas están correctamente formadas y motivadas para la toma de decisiones que implica un proceso de valoración, ayuda a evitarlos o minimizarlos (Roig, 1996):

- El efecto halo, consiste en guiarse sólo por la impresión dominante o un único rasgo dominante (Cosacov, 2007), aplicado a la VP se puede producir a causa del impacto favorable o desfavorable de un aspecto, pudiendo llevar a hacer una valoración parcial e incorrecta, al no tenerse en cuenta todas las características determinantes del puesto de trabajo. Este efecto puede llevar a contaminar las valoraciones en función de los prejuicios personales que se tienen sobre el puesto.
- El error sistemático, causado por emitir sistemáticamente puntuaciones altas o bajas sobre alguna característica del trabajo. Lo que en VP se traduce en ser muy exigente o benevolente a la hora de asignar grados a algunos factores. Este tipo de error se puede minimizar calculando el coeficiente de error sistemático y posteriormente proceder a sumar o restar dicho valor de cada una de las puntuaciones individuales de los miembros del comité (Roig, 1996), también, se minimiza si el comité adopta las decisiones por consenso.
- Error de tendencia central, que consiste en dar calificaciones medias a todos por incapacidad o deseo de no diferenciar (Sagi-Vela, 2004). Cuando se da en VP, los miembros del comité tienden a dar puntuaciones promedio, no utilizando los extre-

mos. Se considera que este error se produce por un insuficiente conocimiento del puesto de trabajo. Para evitar este error, será necesario definir de forma clara, precisa y objetiva los grados de cada factor.

Dentro de este tipo de error se incluye el error de tendencia teórica, que se produce cuando en vez de valorarse el contenido real de un puesto de trabajo, se valora en función de lo que el puesto debería ser.

- Error efectivo, proyectivo o de ecuación personal, se produce cuando los calificadores tienden a sobrevalorar determinados tipo de puestos, otorgándoles un excesivo valor estimativo en función de sus creencias personales o de lo que ellos consideran.
- Errores de prejuicio, que pueden producirse al verse influenciado el calificador en función de sus consideraciones positivas o negativas sobre determinadas tareas o puestos, los ocupantes de los puestos o en función de la retribución salarial que recibe el puesto.

4. *Elección del método de valoración.*

En función de las aplicaciones concretas que se le pretendan dar a los resultados de la VP y de las características de la organización, se elegirá entre las distintas metodologías, aquella que se considere que permitirá alcanzar de forma óptima los resultados esperados.

Aunque desde principios del siglo pasado, han sido múltiples los métodos o sistemas que se han utilizado para la VP, éstos se pueden clasificar en función de las siguientes características:

- Naturaleza del resultado: cuantitativa o cualitativa.
- Sistema de comparación: global, puesto a puesto; o analítica, comparación contra alguna escala.

Como consecuencia de las características mencionadas los métodos de valoración se suelen clasificar en métodos globales y/o cualitativos y métodos analíticos y/o cuantitativos (e.g., De Nieves et al. 2008; Fernández-Ríos y Sánchez, 1997; Fertonani y Actis, 1978; Orue-Echevarría, 2004; Peña, 1987; Pereda y Berrocal, 1993; Roig, 1996; Vitet, 1976).

En la tabla 2.1 se presenta la comparación de los métodos básicos de valoración (jerarquización, clasificación, puntuación y comparación de factores) teniendo en cuenta dos criterios: naturaleza del resultado que proporcionan y sistema de comparación utilizado.

Tabla 2.1

Tabla comparativa de los métodos básicos de valoración de puestos

		Sistema de comparación	
		Otros puestos	Escala de medida
Naturaleza del resultado	Cualitativo	Jerarquización	Clasificación
	Cuantitativo	Comparación de factores	Puntuación

Dentro de los cuatro métodos básicos se pueden englobar las diversas variantes y combinaciones que han surgido a lo largo de los años de los mismos.

Hay dos características comunes a todos los sistemas: la necesidad de disponer de la descripción de los puestos, que dependiendo del sistema elegido, será general y se realizará en términos amplios, o específica; y que todo proceso de VP debe ser realizado por un comité de valoración, el cual puede estar constituido por personal interno, consultores externos, o mixto, siendo este último, en la práctica, el más habitual.

Históricamente, los primeros métodos en desarrollarse fueron los globales o también denominados cualitativos, sistemas que tenían por finalidad clasificar jerárquicamente los distintos puestos en función de su importancia para la organización. La ordenación de los puestos se realiza comparando de forma completa o global cada puesto con el resto de puestos, o con respecto a una escala previamente definida (Gilbert, 2012), para decidir su mayor o

menor importancia, sin que medien criterios explícitos de comparación y con la finalidad de producir una única escala o lista ordinal. Esto no quiere decir que no se tengan en cuenta las características básicas de los puestos, sino que se las considera conjuntamente. Estos métodos aunque son fáciles y rápidos de aplicar y permiten ordenar los puestos según su importancia, no permiten expresar cuantitativamente las diferencias en valor relativo existente entre ellos. Fundamentalmente, dentro de estos métodos se encuadran el método de la jerarquización y el de clasificación.

Posteriormente, se desarrollaron los métodos analíticos y/o cuantitativos, nombre que reciben debido al hecho de que se atribuyen valores a los puestos a través del análisis de un conjunto de características o dimensiones, denominadas factores o factores compensables, entendiéndose por tales, aquellas características de los puestos que aportan valor a la organización y que, por tanto, ayudan a desarrollar su estrategia y alcanzar sus objetivos (Milkovich et al., 2014), y en función de los cuales los empresarios pagan una compensación (Muchinsky, 2000; Tompkins, Brown y McEwen, 1990), si esta es la finalidad perseguida. Por tanto, los factores de valoración representan las diferentes demandas que plantean los puestos de trabajo a sus ocupantes (Gilbert, 2012), para que éstos alcancen los objetivos previamente definidos.

Los criterios utilizados en esos planes son típicamente conocidos como factores y éstos representan diferentes "demandas" que se colocan sobre los titulares del trabajo por parte de sus puestos (e.g., el esfuerzo, la habilidad y la toma de decisiones). Los criterios pueden ser pre-establecidos por consultores o diseñados específicamente para la organización.

Estos factores están presentes en todos o casi todos los puestos pero con distinta intensidad. Las distintas intensidades pueden cuantificarse y, de esta forma, determinar las diferencias relativas entre los puestos. Los factores más habituales son habilidad, responsabilidad,

esfuerzo y condiciones de trabajo (Kutlu, Ekmekçioglu y Kahraman, 2013; Landy y Conte, 2010).

Estos métodos permiten ordenar según su importancia a los distintos puestos de la organización y conocer las diferencias existentes entre el valor de los mismos. Presentan dos características fundamentales: los evaluadores tienen que considerar cada una de las características del puesto por separado, de forma previa a tomar la decisión sobre su valor relativo; y los evaluadores disponen de escalas de medida que ayudan a aumentar la objetividad y coherencia de los juicios (Armstrong y Taylor, 2014).

Aunque tradicionalmente, dentro de esta clasificación se incluye el método de la puntuación y el método de comparación de factores, a lo largo de la historia se han desarrollado múltiples variantes de los mismos.

Los métodos analíticos han sido los más utilizados a lo largo de la historia y prácticamente los únicos empleados en la actualidad, debido a las ventajas que presentan (Armstrong et al., 2003):

- Una estructura de retribuciones equitativa y defendible no es posible a menos que se utilice un proceso estructurado y sistemático de VP.
- Permiten disponer de un marco en el que se puedan tomar decisiones consistentes sobre la clasificación de puestos.
- Y una cuestión muy importante en estos días, los sistemas analíticos permiten lograr la igualdad salarial para igual trabajo, convirtiéndose en la única defensa aceptable para las diferencias salariales entre los puestos.

La decisión del método a elegir estará mediatizada por los objetivos que se persigan con el programa de valoración, por las características concretas de la organización y por los siguientes criterios (Armstrong, 2007):

- Rigurosidad en el análisis y susceptible de ser aplicado de forma imparcial, el sistema debe ser construido cuidadosamente con el fin de asegurar que su metodología es sólida y adecuada para todos los puestos incluidos en el programa. Debe también haber sido puesto a prueba y comprobado que se puede aplicar con imparcialidad a todos los puestos.
- Adecuado, ya que debe poder atender a las demandas particulares de todos los puestos de trabajo a cubrir por el sistema.
- Integral, el sistema debería ser aplicable a todos los puestos de trabajo en la organización, y los factores, si se usan, deben ser comunes a todos los puestos de trabajo.
- Transparente, el proceso utilizado en el sistema debe ser claro para todos los interesados.
- Contribuir a la consecución de la igualdad salarial, el sistema debe permitir identificar posibles discriminaciones, así como superar cualquier demanda por no cumplir los requerimientos de valor comparable. Si este criterio se considera clave a la hora de elegir un método u otro, podrían quedar fuera los sistemas cualitativos o no analíticos, así como la utilización de los salarios en función del mercado.

De lo anteriormente explicado, se puede extraer que en función del método que se utilice, el resultado de la valoración podrá proporcionar una ordenación de los puestos de trabajo, desde el de mayor importancia hasta el de menor importancia; o un valor numérico para cada puesto que identifique su orden y las diferencias en valor relativo entre los mismos.

Una vez seleccionado el método a utilizar, el siguiente paso es determinar si el plan se va a aplicar a todos los puestos con un único manual o, por el contrario, se empleará uno distinto por grupos profesionales o unidades funciones, cuestión técnica que habrá que decidir antes de iniciar el proceso.

Con respecto a este punto, las opiniones de los diversos autores han cambiado a lo largo del tiempo. Mientras que hasta aproximadamente la década de 1980, la mayor parte de los autores consideraban conveniente utilizar sistemas distintos para cada sector empresarial o grupo profesional (Fertonani y Actis, 1978; Roig, 1996), haciendo las comparaciones de los puestos dentro de cada sistema y de forma independiente (Taber y Peters, 1991). La razón de este punto de vista era porque se consideraba que era improbable encontrar un único instrumento de VP que pudiera proporcionar valoraciones uniformes y precisas para todos los puestos de trabajo (Collins y Muchinsky, 1993), lo que implica que se utilicen diferentes factores en función, por ejemplo, del tipo de puesto (e.g., administración u oficios, también conocidos como white-collar y blue-collar, respectivamente) o del grupo profesional, aunque también sea necesario introducir factores comunes a todas ellas (Corral, 2001).

Sin embargo, en los últimos años se considera mucho más adecuado la utilización de un único manual que permita el establecimiento del valor relativo de todos los puestos según unos mismos factores y niveles. En definitiva, se trata de utilizar unos mismos criterios de valoración para todos los puestos (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997), permitiendo clasificar en una misma escala a todos, desde el de menor importancia al de mayor. Esto permitiría eliminar las categorías contractuales, permitiendo el establecimiento de clases o niveles retributivos (Fertonani y Actis, 1978) y comparar todos los puestos de trabajo con base a los mismos criterios, premisa básica del valor comparable, facilitando asegurar la igualdad de remuneración (Tompkins et al., 1990)

Sin embargo, con el empleo de un único manual, también se corre el riesgo de elegir factores que no se adapten a las especificaciones de todos los puestos, pudiendo resultar insuficientes o inadecuados para determinados puestos debido a la heterogeneidad funcional que presentan éstos en las empresas (Chiavenato, 1994). A este problema, una posible solución sería combinar todas las dimensiones utilizadas en los distintos sistemas en uno único. Aun-

que esta solución pueda parecer sencilla, tal y como indica Taber y Peters (1991), “podría encontrarse con gran cantidad de resistencia, ya que cada grupo ocupacional podría oponerse a la inclusión de un gran número de dimensiones del trabajo que no son relevantes para su propia ocupación” (p. 592).

Otro de los hechos más debatidos es el relativo a la utilización de sistemas comerciales, también denominados, “preparados” o en ocasiones “universales”, desarrollados la mayoría de ellos por asociaciones empresariales o consultoras especializadas, debido a que es necesario decidir sobre el empleo de un manual genérico aplicable a cualquier tipo de organización; diseñar uno a la medida de las características y necesidades específicas de la organización; o utilizar un método híbrido, adaptando un sistema comercial diseñado por una consultora o procedente de otra organización.

Con respecto a este último aspecto, se debe tener en cuenta que cada empresa es distinta, aunque pertenezcan al mismo sector, se encuentren en el mismo área geográfica e incluso tenga una misma cuota de mercado, cada una tiene su propia cultura y valores y estos aspectos únicos van a influir en las exigencias y especiaciones de los puestos de trabajo, así como en la importancia relativa de los mismos.

Existen en el mercado distintos sistemas desarrollados por consultoras especializadas, diseñados con la finalidad de que puedan ser utilizados por cualquier tipo de organización y tipo de puesto de trabajo (e.g., Hay Group (Sistema Hay o de Escalas y Perfiles), Inbucon (Inbucon Job Evaluation IJE), Mercer Human Resource Consulting (IPE, International Position Evaluation), Watson Wyatt (GGS Global Grading System)). Estos sistemas se basan en su aplicación “universal” a partir de haber sido probados en muy numerosos tipos de organizaciones y valorado multitud de puestos de los más diversos sectores de actividad. Si bien, la mayor parte de ellos permiten ser adaptados a las características y necesidades específicas de las organizaciones cliente. Es importante tener en cuenta que las especificaciones o requeri-

mientos de los puestos no son igual de importantes en todas las organizaciones. Aunque tampoco se pueden negar las ventajas de utilizar este tipo de sistemas, ya que evitan una de las fases más complejas del diseño de sistemas propios como es identificar, definir y ponderar los factores (Madigan, 1985), lo que supone un considerable ahorro de tiempo y esfuerzo, así como poder comparar los resultados de una determinada organización con los obtenidos por otras de similares características en las que haya sido aplicado el mismo sistema.

Con respecto al punto que se está abordando, los responsables del programa de VP deberían decidir la mejor solución en función de las ventajas e inconvenientes que presenta cada una de ellas (ver tabla 2.2).

Tabla 2.2

Ventajas e inconvenientes de los sistemas preparados, hechos a medida e híbridos (adaptado de Armstrong y Cummins, 2008, p. 65)

Tipo de sistema	Ventajas	Inconvenientes
Preparado por una consultora	– No requiere diseñar el sistema por lo que elimina las fases más complejas como son la determinación de factores, grados y pesos, en función de los cuales se va a realizar la valoración. – Bajo coste de diseño, aunque éste no se elimina al tener que pagar normalmente por su aplicación. – El proveedor del sistema tiene una amplia experiencia en el desarrollo e implantación del mismo. – El sistema ha sido probado en otras organizaciones por lo que facilita anticipar las posibles dificultades. – Normalmente las consultoras que los aplican disponen de información sobre retribuciones del mercado para puestos similares utilizando el mismo sistema. – Muchos sistemas están informatizados lo que facilita su aplicación.	– Los factores incluidos en el sistema pueden no adaptarse a los requisitos, características y cultura de la organización. – Puede resultar complicado justificar la utilización de los factores, grados y pesos aplicados, por lo que puede ser difícil explicar los resultados obtenidos. – Se puede producir una dependencia del proveedor externo para su aplicación y la revisión periódica de los resultados.
Hecho a medida	– Refleja las características, valores y el lenguaje propio de la organiza-	– Requiere una considerable inversión de tiempo

Tipo de sistema	Ventajas	Inconvenientes
	ción, focalizándose en lo que realmente se considera importante. – Se adapta a las necesidades actuales de la organización. – Si el diseño del proceso incluye la participación de dirección y representantes de los trabajadores favorece la validez aparente del sistema. – Favorece en gran medida la participación e implicación de los trabajadores con los objetivos y el programa de valoración. – No existe dependencia de ningún proveedor externo. – Puede diseñarse de forma que esté alineado con el enfoque de competencias.	y recursos para el desarrollo del sistema. – Si en la organización no hay personas expertas para su desarrollo y aplicación, puede requerir el apoyo de profesionales externos para su desarrollo.
Híbrido	– Permite adaptar el esquema general del sistema a las características y necesidades específicas de la organización. – Proporciona un punto de partida para el proceso de diseño y aprovechar la experiencia del proveedor en procesos similares. – Disminución de los costes de diseño, frente a los sistemas hechos a medida. – Da la oportunidad a los empleados para que puedan participar durante su diseño.	– Necesidad de llevar a cabo un cuidadoso diseño e implantación del sistema para evitar los problemas de los sistemas preparados. – Requiere realizar un análisis exhaustivo del sistema base para desarrollar e incluir las adaptaciones necesarias del mismo a las características de la organización, evitando la utilización de factores que no sean coherentes.

5. *Informar al personal*

Fase necesaria para lograr la aceptación, comprensión y participación de los empleados en el desarrollo y puesta en práctica del programa de valoración, ya que es fundamental su aceptación y adhesión al mismo (EL-Hajji, 2014; Vitet, 1976), si se quiere facilitar la aplicación posterior de los resultados. Con respecto a este aspecto, es importante tener en cuenta las demandas de los trabajadores con respecto a una mayor comunicación sobre los aspectos téc-

nicos de la metodología de compensación, tales como la VP y las características del mercado (Mulcahey y Anderson, 1986; Olney, 1987).

Por ello, es preciso informar a los trabajadores de la organización, desde la dirección hasta los puestos base, siendo conveniente dar la oportunidad a los trabajadores y sus representantes de revisar y exponer sus opiniones sobre el plan propuesto (Taber y Peters, 1991; Tompkins et al., 1990), pudiendo proporcionar sugerencias útiles para el sistema.

En líneas generales, la información proporcionada deberá abordar los siguientes aspectos (Orue-Echevarría, 2004): necesidad de realizar la VP, implicaciones y consecuencias, puestos incluidos y proceso de realización del programa.

6. *Preparar/actualizar las descripciones de los puestos de trabajo.*

Cuando en la organización no se disponga de las descripciones de los puestos, será preciso llevar a cabo su análisis y descripción, paso previo imprescindible para la VP.

En el caso de que la organización disponga de las descripciones de los puestos, será necesario hacer una revisión minuciosa de las mismas para confirmar y asegurar que están actualizadas y que incluyen la información necesaria para llevar a cabo la valoración, de no ser así, se deberá proceder a actualizarlas.

7. *Realizar la valoración.*

En esta fase se aplica el método de valoración elegido a los puestos de la organización y es clave que los responsables técnicos de la VP se aseguren que el resto de miembros del comité de valoración disponen de los conocimientos necesarios para cumplir con sus cometidos.

8. *Elaborar el manual de valoración.*

El manual de evaluación es la herramienta básica de la VP, y puede definirse como “un código que recoge, por una parte, la definición de los factores o aspectos a valorar en los puestos de trabajo y, por otra, las escalas cuantitativas de estos factores que permiten estable-

cer la intensidad de cada factor en el puesto de trabajo" (Porret, 2014). Por tanto, en él se recogen todas las acciones que se hayan llevado a cabo y las decisiones que se han ido tomando a lo largo del proceso de valoración, así como los criterios que se consideran necesarios para llevar a cabo una valoración válida y sistemática de todos los puestos (Das y García-Díaz, 2001).

Asimismo, en el manual, se incluirán los resultados de la VP y la forma de incluir en el sistema los puestos de nueva creación o la de los ya existentes que sufran modificaciones. Por tanto, debe permitir la actualización en todo momento de las valoraciones, sin que exista la necesidad de volver a realizar todo el proceso.

2.4. Métodos de valoración de puestos de trabajo

En este apartado se explican los principales métodos de VP, desarrollando especialmente aquellos que son considerados más relevantes y/o serán empleados en la parte empírica de esta tesis.

Para la exposición de los distintos métodos se seguirá la estructura clásica. En primer lugar se abordan los métodos no analíticos o globales, a continuación los analíticos y, en último lugar otros métodos de valoración, los cuales fundamentalmente son variantes del método de la puntuación o de comparación de factores.

2.4.1. Métodos globales o no analíticos

En este apartado se incluyen las características básicas de los métodos de jerarquización y de clasificación.

2.4.1.1. Método de jerarquización

El método de jerarquización, también denominado de comparación o de ordenación, debido a las múltiples variantes que se han desarrollado del mismo. Es el método más antiguo y sencillo de los sistemas tradicionales de VP. Las primeras aplicaciones de las que existen constancia son de 1909, fecha en la que E.O. Griffenhagen desarrolló un proyecto en los Servicios Municipales de Chicago (Peña, 1987).

Como su nombre sugiere, este método da como resultado la ordenación jerárquica de los puestos de trabajo, sin entrar a identificar y analizar en qué radican las diferencias entre los mismos (HayGroup / SAP, 2006), ni a cuantificar dichas diferencias.

El método se basa en la utilización de un criterio (el trabajo completo) o de varios (grado de dificultad del puesto, responsabilidad, exigencias de formación, experiencia, etc.). Aunque se empleen varios criterios en la comparación, éstos se aplican simultáneamente de forma global al puesto, con el fin de ordenar y clasificar los puestos según su importancia para la organización, tras compararlos entre sí.

La validez y fiabilidad de la ordenación final dependerá fundamentalmente, de la competencia de los evaluadores encargados de su realización, por lo que es necesario que:

- Posean amplios y profundos conocimientos sobre la organización.
- Conozcan las funciones y características específicas de los puestos objeto de la valoración y de la técnica concreta utilizada.
- Sean conocidos por su imparcialidad de juicio (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963).
- No se dejen influir por circunstancias ajenas al trabajo, como pueden ser las características personales del trabajador que lo desempeña o por la retribución del puesto

en el momento de llevar a cabo la valoración (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963).

Para facilitar su puesta en práctica se han desarrollado diversas técnicas o procedimientos entre los cuales destacan: ordenamiento ascendente-descendente; columnas alternas; utilización de tarjetas; utilización de puestos-clave o comparación por pares (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963; Fernández-Ríos y Sánchez, 1997; HayGroup / SAP, 2006; Lapierre, 1962; Vargas, 1994).

Una de las técnicas más utilizadas es la comparación por pares, en ella cada puesto se compara de forma global con el resto de puestos incluidos en la valoración. Aunque esta forma de aplicar el método simplifica la tarea de valoración, en el sentido de que los evaluadores solamente tienen que determinar para cada par de puestos cuál es más importante para la organización, el número de comparaciones a realizar aumenta sustancialmente cuando aumenta el número de puestos a valorar.

Algunos investigadores han llegado a conclusiones positivas en cuanto a la utilización de la técnica de la comparación por pares, al considerar que es un procedimiento relativamente simple y que en muestras muy pequeñas de puestos puede producir resultados similares a los obtenidos cuando se utilizan métodos más minuciosos para la clasificación de puestos en función de sus similitudes (Sackett, Cornelius y Carron, 1981). Sin embargo, tal y como indica Harvey (2012) los juicios globales sobre las similitudes generales de los puestos son por definición muy subjetivos, no ofrecen pruebas documentales que permitan defender la compensación final obtenida por un puesto y presentan propiedades psicométricas pobres (e.g., baja fiabililidad), y con frecuencia convergencia cercana a cero con los resultados obtenidos usando métodos tradicionales de APT (Gibson, Harvey y Harris, 2007).

Este método de valoración, presenta como principales ventajas que es un método sencillo, fácil y rápido de aplicar, así como relativamente económico (Comisión Nacional de Pro-

ductividad Industrial, 1963; Heneman, 2003; Lanham, 1962; Lucas Ortueta, 1963; OIT, 1976; Pereda y Berrocal, 1993).

Sin embargo, presenta importantes y numerosos inconvenientes:

- El proceso de valoración puede estar influido por las competencias y conocimientos de los evaluadores, por tanto, las valoraciones pueden estar sesgadas por criterios subjetivos de éstos, por el nombre del puesto, su retribución o las personas que lo desempeñan.
- La dificultad para encontrar calificadores que tengan conocimientos amplios y profundos de todos los puestos (Lapierre, 1962).
- El método es difícilmente aplicable a organizaciones medianas y grandes, debido a la dificultad de utilizarlo cuando el número de puestos es elevado, al multiplicarse los pares de comparación (Milkovich et al., 2014; Peña, 1987; Tyson, 2015), aunque se puedan utilizar fórmulas estadísticas para reducir el número de comparaciones exigidas utilizando la teoría de muestreo (Heneman, 2003).
- Los resultados obtenidos son cualitativos, por lo que el resultado final indica que un puesto es más importante que otro, pero no cuantifica la diferencia (Peña, 1987) a nivel técnico o de responsabilidad (Vitet, 1976).
- Debido a que las valoraciones de los puestos son globales, presenta el problema de la subjetividad y la dificultad para poder contrastar los resultados a través de otros métodos, debido a que no existen estándares definidos, lo que implica problemas a la hora de justificar la clasificación obtenida (Cascio, 1987; Harvey, 2012) y, por tanto, susceptible de ser recurrido (Chaneta, 2014).
- Es difícil de emplear cuando los cometidos y responsabilidades de los puestos son similares, por la imposibilidad de establecer una diferencia en su orden de importancia.

- Es un método poco flexible. Cuando se crea algún puesto nuevo o se modifica alguno de los ya existentes, es preciso revisar y repetir todo del proceso de valoración. Con respecto a las técnicas expuestas esto sucede en todas sus variantes menos en la realizada mediante puestos-claves.
- En ocasiones, el orden establecido puede resultar superficial debido a la consideración global de los puestos y no haber atendido a los distintos aspectos que los configuran (factores fundamentales de los puestos).
- Difícil de justificar ante una demanda de valor comparable (Nistor, 2012; Pandey y Leelashree, 2012).

Los inconvenientes mencionados hacen que sea un método difícilmente defendible ante los trabajadores y que en la actualidad su aplicación sea prácticamente nula en las organizaciones, salvo cuando se quiere utilizar como paso previo a la utilización de otros métodos de valoración y de forma global analizar si la clasificación actual de los puestos de trabajo es correcta.

2.4.1.2. Método de clasificación

El método de clasificación, también denominado de graduación, fue desarrollado en 1922 por el Bureau of Personnel Research del Carnegie Institute of Technology. Este método surge con el fin de eliminar uno de los problemas que planteaba el método de la jerarquización y es que aunque proporcionaba información sobre el orden de importancia de los puestos, no permitía medir la diferencia entre los mismos, al no utilizar una escala de medida concreta.

El principio básico sobre el que se apoya este sistema considera que “dentro de una categoría de puestos dada, existen diferencias en los niveles de responsabilidad, funciones y ha-

bilidades ejercidas en cada puesto. Cuando estas diferencias son identificadas, pueden ser expresadas en términos de grados definidos, ordenados a partir de los requisitos mínimos dentro de la categoría que se califica y aumentando hacia los requisitos máximos. No se intenta identificar los detalles específicos de los diferentes elementos de los puestos, la definición de cada grado toma la forma de una descripción general de los niveles de requisitos que representa; en esta forma, la escala puede medir una cierta categoría de puestos con una variedad de funciones relativamente amplia" (Lanham, 1962, p. 91).

Por tanto, el método de la clasificación consiste, básicamente, en agrupar los distintos puestos, considerando globalmente cada uno de ellos, en una serie de grados, previamente definidos y clasificados en una escala de importancia. La escala está formada por una serie de grados que se definen en función del tipo de puestos a valorar y redactadas de tal forma que permitan establecer las diferencias en cuanto a funciones, requerimientos y entorno en que se desempeñan.

El método de la clasificación es similar al de jerarquización, ya que para su aplicación se consideran los puestos como un todo, la diferencia estriba en que en este caso el puesto no se compara con respecto a otros, sino con respecto a una escala, con el fin de determinar su posición relativa dentro del grupo que se está valorando.

Este método por sus características de ser global y no analítico, presenta similares ventajas e inconvenientes que el método de la jerarquización.

Como principales ventajas destacan su sencillez, facilitad de aplicación, su bajo coste y que permite clasificar los trabajos en grados en función de sus similitudes, así como su facilidad para asignar nuevos puestos a los grados definidos (Fisher, Schoenfeldt y Shaw, 2008).

Sin embargo, también presenta una serie de inconvenientes:

– Dificultad a la hora de describir grados claros y precisos, ya que aunque la especificidad de las definiciones mejoraría la fiabilidad de las evaluaciones, también limitaría la variedad que puestos que se podrían clasificar fácilmente (Milkovich et al., 2014).

- Un trabajo puede incluirse parcialmente en un grado y parcialmente en otro (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963).
- Difícil de justificar ante una demanda de valor comparable (Nistor, 2012; Pandey y Leelashree, 2012).

Es un sistema de valoración utilizado con frecuencia para elaborar las escalas de funcionarios públicos y en la determinación de los grupos profesionales recogidos en los convenios colectivos (G. Martínez, 2004).

2.4.2. Métodos analíticos y cuantitativos

Los dos principales representantes de este tipo de métodos son el de puntuación y comparación de factores. Ambos sistemas son analíticos y cuantitativos y están basados en la utilización del concepto de factor.

Un factor es una característica o componente del trabajo común a diferentes puestos de trabajo y que tiene una importancia distinta en cada uno de ellos (Pereda et al., 2014), lo que permite compararlos entre sí y establecer el valor relativo de los distintos puestos en esa característica o propiedad particular (Armstrong, 2007). Los factores son los criterios en función de los cuales los distintos puestos son susceptibles de ser comparados entre sí y, por consiguiente, establecer su valor relativo.

Los factores son aspectos referidos al trabajo, no a la persona que lo realiza y al elegirlos, habrá que tener en cuenta una serie de criterios (Pereda et al., 2014):

- *Comunalidad*. Los factores elegidos deben ser comunes a todos los puestos estudiados o, por lo menos, a gran parte de ellos (Lapierre, 1962).
- *Variabilidad*. Deben permitir discriminar entre los puestos; esto es, aunque deben estar presentes en la mayor parte de los puestos, no deben hacerlo en la misma pro-

porción, intensidad o importancia, sino que deberán estar presentes en distinto grado o nivel.

- *Relevancia*. Deben ser capaces de identificar diferencias relevantes e importantes entre los puestos de trabajo (Armstrong, 2007). Los factores deben estar referidos a los aspectos o características más valorados por la organización (Shunkun y Hong, 2011), por lo que deben estar basados en su estrategia, cultura y valores.
- *Gradualidad*. Cada factor debe ser susceptible de poderse dividir en distintos grados o niveles, que expresen el nivel de importancia e incidencia de cada puesto en cada factor.

A estos cuatro criterios básicos, sería necesario añadir que sean *independientes* (Corominas et al., 2008; Shunkun y Hong, 2011); es decir, cada factor debe considerar aspectos diferentes del trabajo y aceptables por los trabajadores que puedan ser afectados por los resultados de la valoración (Taber y Peters, 1991), sobre todo si uno de estos resultados puede modificar la estructura retributiva de la organización (Milkovich et al., 2014). En el caso de que los resultados vayan a utilizarse con fines de equidad externa y sea necesario hacer comparaciones con los salarios de mercado, los puestos deben poderse encontrar fácilmente en las encuestas salariales (Kilgour, 2008).

A continuación se describen las características generales, las ventajas e inconvenientes y el proceso de desarrollo del método de la puntuación y del de comparación de factores.

2.4.2.1. Método de la puntuación

El método de la Puntuación diseñado por Merril R. Lott en 1925 (Lott, 1926) y aplicado en Sperry Gyroscope Co. Inc., ha sido y continúa siendo el método de valoración más utilizado (Bandyopadhyay y Ganguly, 2014; Kilgour, 2008; Lawler, 1986; McCormick y Ilgen,

1987; Nistor, 2012; OIT, 1983; Spector et al., 1989), tanto en Estados Unidos como en Europa, por distintos tipos de organizaciones (públicas y privadas) y para puestos de trabajos de la más diversa índole, al ser considerado como uno de los mejores sistemas diseñados al efecto (Eraslan, Atalay, Dagdeviren y Aksakal, 2013; Gómez-Mejía, Page y Tornow, 1982) y ser considerado como más objetivo y fiable que otros métodos (Cascio, 1987; Kahya, 2006).

El método de la puntuación presenta tres características: la utilización de factores de valoración, los factores están graduados en una escala numérica y los pesos reflejan la importancia de cada factor (Milkovich et al., 2014).

El puesto a valorar es medido factor por factor con respecto a la escala elaborada. Se elige el grado o nivel de la escala del factor que se considera que mejor describe la característica del puesto, se asigna al puesto el valor en puntos señalado para el grado y cuando se ha elegido el nivel y se han determinados los puntos correspondientes, se suman los valores. Esta suma sería la valoración final en puntos del puesto.

Para aplicar el método se puede optar por la utilización de sistemas ya elaborados y que normalmente son comercializados por consultoras especializadas o diseñar un sistema específico para la organización. Independientemente de la decisión que se adopte, el proceso debe tener en cuenta durante su diseño y aplicación las siguientes etapas o fases (Kilgour, 2008; Milkovich et al., 2014; Pereda et al., 2014):

1. *Determinar los puestos de trabajo a valorar*

Uno de los aspectos previos a la aplicación del método es contar con descripciones completas y actualizadas de los puestos, haber configurado el comité de valoración y haber determinado los puestos que van a ser objeto de la valoración.

2. *Seleccionar y definir los factores para la valoración de los puestos*

La primera dificultad del método se encuentra en esta fase; esto es, en determinar los factores en función de los cuales se van a valorar los distintos puestos y cuál es el número óp-

timo de factores a emplear (Tiffin y McCormick, 1974), debido a que es un proceso abierto a juicios subjetivos.

En esta etapa, el método de forma tradicional señala que los factores se pueden obtener a partir del análisis de las características de un conjunto de puestos de referencia o claves de la organización, y para ser considerados como tales deben cumplir los siguientes requisitos (Milkovich et al., 2014; Ramos, 1981):

1. Ser representativos del conjunto de puestos a valorar en la organización.
2. Ser estables en el tiempo; esto es, que no se produzcan cambios significativos en ellos con el paso del tiempo.
3. Ser conocidos por la representación de los trabajadores y la dirección, y que están de acuerdo en que realmente son puestos clave.
4. Estar claramente definidos.
5. Ser aceptados por todos respecto a la descripción de su contenido y salario relativo.
6. Diferenciarse claramente del resto de puestos de la organización.

Se considera que como mínimo los puestos elegidos deben cumplir los requisitos uno, dos, tres y seis. Pero si se analizan dichos requisitos, es difícil que en estos momentos se pueda encontrar dentro de las organizaciones puestos que cumplan con todos ellos, debido a la situación cambiante como la actual, encontrar puestos que sean estables en el tiempo; o debido a las necesidades de flexibilidad, multivalencia y polivalencia en los puestos, disponer de descripciones que los acoten claramente, siendo esta dificultad mayor cuanto más complejos son los puestos; o los problemas para llegar a acuerdos sobre que un puesto está siendo, por ejemplo, justamente retribuido.

La dificultad de esta fase, y que no siempre haya puestos clave suficientes dentro de la organización, ha llevado a que en la práctica de suelan elegir los factores en función de las consideraciones de los responsables de llevar a cabo la valoración, eligiéndolos de entre listas

preexistentes como por ejemplo, las propuestas por Eargle (2013), Fernández-Ríos y Sánchez (1997), Fertonani y Actis (1978), Lanham (1962), Orue-Echevarría (2004), Otis y Leukart (1954), Vargas Muñoz (1994), etc. así como los factores establecidos y definidos de forma específica por multitud de organizaciones y consultoras como, por ejemplo, los del sistema NEMA (National Electrical Manufacturers Assoc.), NMTA (National Metal Trades Assoc.), AME (Association for Management Excellence), FES (Factor Evaluation Sistem), sistema Hay, método DEPYET, etc.

En relación con el número idóneo de factores, las opiniones de los expertos a lo largo del tiempo han ido cambiando. En un principio se consideraba que la utilización de un gran número de factores permitiría realizar valoraciones más precisas y completas, por ejemplo, Lott en su diseño inicial utilizaba 15 factores.

Las razones esgrimidas por los que consideran que es más adecuado un número amplio eran que proporcionaban una mayor precisión al sistema, compensaban los errores de juicio, permitían incluir las especificaciones concretas y únicas de todos los puestos y permitían satisfacer las opiniones de los representantes de los distintos departamentos que defienden que los puestos dentro del mismo tienen características o requisitos distintos a los de otros.

Sin embargo, esta idea fue cambiando y se comenzó a considerar que en realidad únicamente existían de tres a cinco factores entre los cuales su correlación era prácticamente nula. Considerando que con la inclusión de un número amplio de factores se podría producir el problema de la variedad (Chiavenato, 1994) y problema de solapamiento o redundancia entre factores (Fertonani y Actis, 1978; Pandey y Leelashree, 2012). Siendo los factores o grupos de factores más habituales, habilidad, esfuerzo, responsabilidad y condiciones de trabajo (Heneman, 2003; Lawler, 1986; Milkovich et al., 2014; Muchinsky, 2000), estos cuatro factores fueron utilizados durante más de sesenta años en el plan NEMA y fueron incluidos en Estados Unidos en el Equal Pay Act de 1963 que define a igual trabajo, igual salario, lo que hi-

zo que su uso haya sido muy extendido a nivel mundial, con pequeñas variaciones de unos países y otros. Así, por ejemplo, a partir de las convenciones desarrolladas en China los factores generales son: la complejidad en el trabajo, la responsabilidad laboral, la intensidad del trabajo y la condiciones laborales (Shunkun y Hong, 2011).

Además de estas razones, en la década de 1940 y 1950 se llevaron a cabo diversos estudios con el fin de analizar si se producían los mismos resultados en la VP empleando diferente número de factores (Lawshe, 1945; Lawshe y Maleski, 1946; Lawshe y Wilson, 1947; Lawshe, Dudek y Wilson, 1948; Rogers, 1946). Los resultados finales que se obtienen con un número reducido de factores generales (de dos a cinco), difieren muy poco de los alcanzados con un número de elevado de factores (de 10 a 12). Por ejemplo, Lawshe (1945), encontró que las correlaciones obtenidas por tres factores (experiencia, iniciativa y riesgos) y los puntos obtenidos con los 11 factores utilizados en el sistema NEMA superaba el .93. Posteriormente, en 1950, Davis y Tiffin (M. K. Davis y Tiffin, 1950) aplicaron los mismos tres factores que había encontrado Lawshe (1945) a ocho industrias donde se aplicaban distintas variaciones del método de la puntuación, las cuales utilizaban entre 10 y 23 factores. Las correlaciones halladas en siete de las industrias empleando el sistema abreviado y el sistema completo eran iguales o superiores a .91, únicamente en una de las industrias se situó en .69, esta empresa que era pública había adoptado un sistema de valoración en el cual se empleaban factores sustancialmente distintos a los utilizados por el plan NEMA. Después de su estudio M. K. Davis y Tiffin (1950) concluyen que un sistema abreviado produce resultados muy similares que uno en el que se emplee un número mayor de factores y que no sería necesario realizar uno específica para cada empresa. También en la década de 1950, Grant (1951), encontró, utilizando la regresión múltiple que los seis primeros factores que entraban en la ecuación, de los 18 utilizados en un método de la puntuación, que presentaban una correlación múltiple de .98 con la puntuación total.

En la década de 1980, Arthur Young y Company (1981) (citado por Madigan, 1985) obtuvo una solución de cuatro factores (conocimiento / habilidades, condiciones de trabajo, responsabilidad por supervisión y ritmo de trabajo), muy similares a los llamados "factores universales" de habilidad, esfuerzo, responsabilidad y condiciones de trabajo a partir del análisis de un plan de 15 factores; Madigan y Hoover (1986) con otro plan de 15 factores obtuvo también cuatro factores que permitían explicar el 99% de la varianza; K. R. Davis y Sauser (1991) obtuvieron con un sistema de ocho factores, dos componentes que explicaban el 90% de la varianza y con otro de 12 factores, extrajeron tres componentes principales que explicaban el 94% de la varianza; y K. R. Davis y Sauser (1993) obtuvieron con un sistema de ocho factores, dos factores generales o dimensiones que representaron el 91.1% de la varianza. De forma más reciente, Chi, Chang, Hsia y Song (2007) con un plan de 23 factores obtuvieron una solución de cuatro factores, aunque en este caso solamente explicaba el 43.8% de la varianza total; y Bandyopadhyay y Ganguly (2014) utilizando la técnica de los componentes principales, obtuvo con un sistema de 15 factores, cinco componentes que permiten explicar el 82.8% de la varianza.

En resumen, de los estudios desarrollados se puede confirmar la falta de independencia entre los factores utilizados en la VP, la falta de relación entre algunos de los factores y la puntuación total, así como que la utilización de un bajo número de factores puede predecir con precisión el valor de los puestos de trabajo.

Las principales ventajas de los sistemas abreviados es que aumenta la rapidez de la valoración y pueden considerarse más fáciles de comprender por parte de los miembros del comité de valoración y de los trabajadores.

Aunque se hayan citado algunos estudios de la década de 1980, 1990 e incluso algunos más recientes, y en la década de 1960 y 1970, Jaques (1964) y Paterson (1972) desarrollaran sus sistemas monocriterio, que posteriormente se expondrán, la investigación en este tema es

prácticamente inexistente. Una de las posibles explicaciones es la inclusión de los factores de habilidad, responsabilidad, esfuerzo y condiciones de trabajo en la Ley de Igualdad Salarial de 1963 en Estados Unidos, así como que las empresas prefieren utilizar un mayor número de factores por una razón "psicológica", que es tener en cuenta, aunque no influya en los resultados, aquellas características respecto a los que son más sensibles los trabajadores (Ramos, 1981), lo que permite aumentar la validez aparente y la aceptabilidad del sistema (Taber y Peters, 1991).

Aunque los factores generales de habilidad, esfuerzo, responsabilidad y condiciones de trabajo pueden ser apropiados en muchos entornos y a su vez pueden ser el paraguas que dé cobertura a subfactores más específicos (Brannick et al., 2007), no deben adoptarse de forma automática, al deberse poder adaptar a los objetivos, la cultura y los valores de la organización (Kilgour, 2008; Milkovich et al., 2014; Sîrbu et al., 2014), por lo que podría ser necesario incluir nuevos factores como, por ejemplo, las exigencias emocionales (Gilbert, 2012; Guy y Newman, 2004; Steinberg y Figart, 1999; Steinberg, 1999), gestión del cambio, gestión de proyectos, trabajo en equipo, etc. que reflejen las competencias exigidas en la actualidad (Gill, 2001), o eliminar, por ejemplo, las condiciones de trabajo, si todos los puestos comparten un entorno común.

Es importante resaltar que el proceso de VP debe ser flexible y capaz de hacer frente a los cambios (El-Hajji, 2011b) que se están produciendo a nivel organizativo y, por consiguiente, en los puestos de trabajo, si realmente se desea que siga siendo un proceso útil para las organizaciones, esto pasa por adaptar los factores a las nuevas necesidades.

Normalmente los programas de VP incluyen un número de factores que oscila entre siete y 15 (Madigan, 1985; Orue-Echevarría, 2004) y se agrupan en las cuatro áreas o grupos de factores generales enumerados anteriormente. Sin embargo, debido a los cambios que se es-

tán produciendo en las organizaciones, los factores clásicos están cambiando para adaptarse a las nuevas necesidades.

Con respecto a la definición de los factores, su redacción debe ser clara y precisa, empleando un vocabulario fácil de comprender y que en ningún momento permita que se produzcan errores en su interpretación (Orue-Echevarría, 2004), de tal forma que los miembros del comité puedan fácilmente determinar y precisar los aspectos a valorar en cada factor.

3. *Determinación y definición de los grados de cada factor*

Una vez determinados y definidos los factores, el paso siguiente es determinar y definir la escala de grados o niveles en los cuales se puede dividir cada uno de ellos.

Para la determinación de los grados se deben tener en cuenta los siguientes criterios (Armstrong, 2007):

- Los niveles deben ser definidos de forma clara, concisa y precisa, para que, posteriormente, cada puesto pueda ser asignado, sin dudas, sólo a uno de los niveles de cada factor. El objetivo principal es que las distintas valoraciones de los puestos permitan discriminar cuantitativa y cualitativamente, en relación al grado atribuido a cada factor. Por ello, es fundamental, que permitan determinar con precisión el nivel de importancia o de presencia de cada factor en cada puesto.
- Los niveles deben abarcar todos los posibles valores que pueda adoptar el factor. Los grados deben definirse de forma que cada uno refleje un nivel de dificultad, importancia o presencia mayor que el anterior, haciendo que el primer grado coincida con la de los puestos de menor nivel en el aspecto descrito y la expresada en el más alto grado con los puesto en que está presentes en mayor medida (Orue-Echevarría, 2004).
- Las definiciones de los niveles deben estar relacionadas directamente con la definición del factor y no solaparse con otros factores.

- Los grados deben corresponder a un intervalo de amplitud constante, o al menos lo más uniforme posible y perfectamente identificable.
- Los niveles del factor deben representar pasos claros y fácilmente reconocibles. En la medida de lo posible son aconsejables la utilización de escalas de intervalos o de razón y no las escalas ordinales, a excepción de aquellos factores de carácter muy cualitativo, en los que es inevitable su utilización (Roig, 1996).
- Los niveles deben definirse en términos absolutos, no relativos, evitando la utilización de términos como bajo, medio, alto, etc. Para clarificar el contenido de los distintos grados se pueden incluir ejemplos de tareas o de puestos donde el nivel definido es exigido (Orue-Echevarría, 2004; Madigan, 1985).

En cuanto al número de grados en que se descompondrá la escala de cada factor podrá variar en función de la naturaleza de éste (Gan y Triginé, 2006). Por ello, el número de grados por factor no tiene por qué ser el mismo, sino que puede variar de uno a otro (Kilgour, 2008), debiendo ser los suficientes como para que permitan claramente incluir a todos los puestos objeto de la valoración. Por tanto, el número de grados debería ser el necesario como para poder discriminar satisfactoriamente entre los puestos (Fernández-Ríos, 1997).

La mayor parte de las escalas empleadas incluyen un número que oscilan entre los tres y los ocho grados por factor (Milkovich et al., 2014), siendo las más habituales las de cinco o seis (Armstrong y Taylor, 2014). Sin embargo, algunos sistemas utilizan grados adicionales, estableciéndo valores de más y menos en torno al número de la escala (-1, 1, +1; -2, 2, +2…), por lo que una escala de cinco grados, se convierte en una escala de 15 grados. La justificación para utilizar el más y el menos, es porque se considera que la utilización de un mayor número de grados facilita diferenciar entre los puestos, así como que si se va a diseñar una estructura salarial o de trabajo con 15 niveles, no sería correcto utilizar factores con sólo tres o cinco grados (Van Sliedregt, Voskuijl y Thierry, 2001).

Una vez definidos los factores y establecidos los grados para cada uno de ellos, se llevan a cabo una serie de comprobaciones con el fin de analizar si presentan algún tipo de error o dificultad. Para ello, lo más habitual es tomar una muestra representativa de puestos a valorar y calcular las distribuciones y desviaciones típicas de cada factor y los índices de correlación entre factores (Orue-Echevarría, 2004). Estos análisis permiten analizar en qué medida hay factores que tienen una alta correlación con otros factores o cuáles pueden tener una baja capacidad de discriminación entre los distintos puestos, lo que podría implicar la necesidad de modificar o eliminar determinados grados y/o factores. De los resultados de este análisis se obtienen los factores y grados definitivos que van a utilizarse en la VP (González, 1995).

Para el análisis de los factores y grados habitualmente se llevan a cabo los siguientes tipos de análisis (Das y García-Díaz, 2001; González, 1995; Orue-Echevarría, 2004):

- Determinar la desviación típica de cada factor, lo que permite analizar la capacidad de los distintos factores para discriminar entre los distintos puestos de trabajo. En el caso de que todos los puestos se valoraran en el mismo grado en un factor, éste no aportaría ninguna diferencia entre los puestos. Por tanto, factores con desviaciones típicas bajas podrían eliminarse, o bien, sería conveniente modificar la definición de sus o niveles grados.
- La correlación entre factores, ya que podría suceder que bajo distintas denominaciones se estuvieran valorando dos veces la misma característica o requisito, lo que implicaría la necesidad de eliminar alguno de los factores. Convendrá, por tanto, evitar factores altamente correlacionados.
- La correlación entre los factores y un criterio, que normalmente es la retribución fija actual del puesto o los salarios de mercado. Su finalidad es comprobar si los factores elegidos influyen en el criterio y cómo lo hacen. En este sentido, será importante una alta correlación entre los factores y el criterio.

- Diferencia entre las medias del nivel promedio observado y el punto medio de la escala, que mide la consistencia de los grados por factor, siendo importante que dichas diferencias sean reducidas.

En general, resumiendo lo expuesto, son aceptables aquellos factores con mayor poder de discriminación (Kahya, 2006), baja correlación entre ellos, menor diferencia entre las medias y una correlación entre el factor y salario mayor al .5 (González, 1995).

Aunque estadísticamente se pueda considerar adecuado eliminar determinados factores del manual, su mantenimiento puede estar justificado por las siguientes razones (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997):

- Que un factor no aporte valor para diferenciar los distintos puestos no significa que no sean importantes para la organización, sino que son igualmente importantes para todos los puestos.
- Aunque técnica y estadísticamente se podría eliminar del manual, debido a costumbres, tradiciones y/o la cultura de la organización puede ser importante mantener el factor.
- Pueden tener una alta validez aparente y su inclusión puede contribuir al éxito del manual, al reducir recelos y resistencias que se podrían plantear.
- Desde un punto de vista técnico, aunque no puedan tener una gran utilidad en la valoración, tampoco perjudican a la misma.

Asimismo, compartimos la opinión de Orue-Echevarría (2004), al considerar que la correlación entre los factores y el criterio es interesante conocerla, pero no debe ser motivo de exclusión o modificación de un factor.

4. *Ponderación de los factores*

La ponderación refleja la importancia que cada organización concede a cada factor y la medida aproximada de la influencia que estos ejercerán sobre la determinación de los salarios (Chiavenato, 1994), en el caso de que este sea su objetivo.

Los factores pueden recibir una ponderación o peso específico distinto según las características concretas de la organización en la que va a realizar la valoración, dependiendo de la importancia relativa que le otorgue cada una (Kilgour, 2008). Por consiguiente, en esta fase se debe atribuir un determinado peso a cada factor según su importancia relativa en el conjunto de los puestos de trabajo a valorar.

La fase de ponderación es tal vez la más comprometida y difícil de todo el programa (Tompkins et al., 1990), al no existir ningún método que se pueda considerar totalmente científico u objetivo para hacerlo. Además los pesos que se pueden considerar adecuados para una organización pueden no serlos para otra (Corominas et al., 2008). Aunque en principio esto pueda ser un gran inconveniente, a su vez constituye una de las grandes ventajas del método, como es la flexibilidad que permite adaptar el instrumento a las necesidades y características de la organización donde se va a aplicar y la importancia relativa que puede tener cada factor para ella.

En la aplicación práctica de este sistema se han utilizado distintos enfoques a la hora de ponderar los factores en un intento de objetivar su determinación y asegurar que los resultados se ajusten a los objetivos previamente marcados. Si bien el tipo de ponderación más utilizado ha sido la realizada por el comité de valoración (Armstrong y Cummins, 2008), esta puede ser sustituida por distintas metodologías (Dertien, 1981).

En la literatura se pueden encontrar distintas clasificaciones sobre los diferentes sistemas de ponderación de factores. Por ejemplo, Orue-Echevarría (2004), señala como formas de ponderación: la ponderación intrínseca o propia de cada factor, estimada, combinada y real; a estas cuatro formas de ponderación, la Comisión Nacional de Productividad Industrial (1963) y Vargas (1994) añaden la ponderación óptima. Por su parte, K. R. Davis y Sauser (1991) señalan tres tipos generales de ponderación, como son las racionales o realizadas por un comité, los pesos iguales, y los pesos obtenidos a través de procedimientos estadísticos; a

estas tres formas Armstrong y Cummins (2008) añaden los pesos predeterminados, normalmente desarrollados por consultoras especializadas.

A continuación se describen los principales tipos de ponderación:

a. *Ponderación intrínseca, específica o propia de cada factor*. Esta ponderación es ajena a la apreciación o juicio de los miembros del comité valoración y se fundamenta en la consideración de que el peso de un factor está determinado por su poder discriminativo.

   El poder discriminativo es mayor en aquellos factores con un mayor número de niveles o grados.

   El poder discriminativo se denomina peso intrínseco o propio del factor, y su valor depende exclusivamente de la distribución de frecuencias. Se considera que es un sistema objetivo y que refleja la importancia del factor en la valoración, en el sentido de la mayor o menor discriminación que hace de ese aspecto.

   Debido a que el peso propio depende de la dispersión existente en la distribución de frecuencias, se considera que un buen indicador de dicha dispersión será la desviación típica, tomándose precisamente el valor de la misma para definir cuantitativamente la ponderación del factor.

   Por tanto, los factores con baja desviación estándar apenas contribuirán a diferenciar el valor de los puestos.

   Sin embargo, que un factor contribuya en baja medida a diferenciar unos puestos de otro con respecto a su valoración no tiene por qué implicar que sean eliminados, ya que si bien su peso puede ser muy bajo, pueden tener una gran validez aparente para los trabajadores y hacer que contribuyan al éxito “psicológico” del plan (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963).

Según Orúe-Echeverría (2004), en su experiencia, en pocas ocasiones el efecto de la ponderación intrínseca ha proporcionado resultados satisfactorios, aunque se ha de tener en cuenta, si al analizar las desviaciones típicas de los factores, éstas son muy dispares.

b. *Ponderación estimada, racional o establecida por el comité de valoración*. Esta ponderación refleja la importancia que tiene cada factor para la organización. Este peso lo asigna directamente el comité de valoración y en teoría debería reflejar de forma combinada tanto la importancia que la empresa da a los diferentes factores como la que otorgan los trabajadores.

Desde una perspectiva de gestión de recursos humanos la utilización de esta forma de ponderación puede ser beneficiosa debido a que, tal y como indican Belcher y Atchison (1987): (a) permite la implicación y la participación de los miembros de la organización; (b) da flexibilidad a la selección de pesos debido a que estos se adaptan a las características específicas de la organización, y (c) facilita la comunicación del sistema de ponderación.

Aunque el establecimiento de pesos en función de las estimaciones realizadas por el comité de valoración presenta importantes ventajas, tiene como principal inconveniente que son susceptibles a sesgos personales que podrían invalidar el proceso de valoración y dar lugar a clasificaciones salariales no equitativas o discriminatorias (Schwab y Grams, 1985). Por ejemplo, factores que favorezcan a un determinado tipo de puestos, normalmente desempeñados por hombres, como pueden ser los de mantenimiento, frente a otro tipo de puestos desempeñados con mayor proporción por mujeres, como son los administrativos.

Existen distintos procedimientos para que los miembros del comité estimen las ponderaciones de los factores. Uno de los más habituales es la técnica del con-

senso en la que normalmente se solicita a los miembros del comité que repartan 100 puntos porcentuales entre los factores para definir su importancia relativa (e.g., De Nieves et al., 2008; Dogan et al., 2014; Doyle, Green y Bottomley, 1997; Kilgour, 2008; Fernández-Ríos y Sánchez, 1997; Madigan y Hoover, 1986), de tal manera que a través de la discusión lleguen a un acuerdo sobre el peso que tendrá finalmente cada factor. Vargas (1994) cita otras dos formas: técnica de jerarquización para ponderar factores y la técnica vertical-horizontal de ponderación de factores. Sin embargo, se pueden utilizar otras como es el proceso de análisis jerárquico (Saaty, 1990) en la ponderación de variables, muy utilizado como ayuda en toma de decisiones multicriterio y que ha sido empleado para la estimación de pesos de factores en la VP (Chen y Jiang, 2011; Dogan et al. 2014; Eraslan et al., 2013; Kahya, 2006; Shunkun y Hong, 2011)

Cuando se analizan las ponderaciones otorgados a los factores generales normalmente empleados, éstos se suelen situar entre los siguientes intervalos: habilidades (40%-65%), esfuerzo (10%-25%), responsabilidad (20%-30%) y condiciones de trabajo (5%-20%) (Pereda y Berrocal, 1993), si bien es importante tener en cuenta, a la hora de asignar los pesos las características de la organización concreta en la que se está trabajando (Lawshe y Satter, 1944), ya que la importancia relativa puede cambiar de unos factores a otros.

c. *Ponderación combinada*, se aplica con el fin de que la ponderación estimada por el comité actúe sobre la valoración tal y como el comité desea establecer. Para ello, se debe determinar la ponderación denominada óptima y que tiene por finalidad contrarrestar el peso propio de cada factor, por lo que todos los factores influirán por igual en todos los puestos. Este método se utiliza cuando el comité de valoración desea tener un mismo punto de partida para todos los factores, independientemente

de su poder discriminante, de forma que cuando se asigne un peso a un factor, esa sea la ponderación del factor. La ponderación óptima permite obtener el efecto de que todos los factores tengan el mismo número de grados, de forma que la influencia de cada factor dependa exclusivamente del peso que el comité de valoración le esté asignando (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997). De esta forma todos los factores tendrían el mismo poder discriminativo y su peso dependerá únicamente de la importancia que le haya dado el comité de valoración (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963). Para calcular la ponderación óptima se halla el inverso de la ponderación intrínseca. Por tanto, para calcular la ponderación combinada se multiplica la ponderación óptima por la ponderación estimada por el comité de valoración.

d. *Pesos iguales*, implica que los distintos factores no son ponderados en función de su importancia, o lo que es lo mismo, que reciben la misma ponderación, por lo que todos los factores tienen el mismo peso. Aunque puede ser un sistema de ponderación, o mejor dicho, de no ponderación, extraño dentro de la VP, en la encuesta del 2007 e-reward (citada por Armstrong y Cummings, 2008), el diecinueve por ciento de las empresas encuestadas indican que lo utilizan y por ejemplo, Elizur (1987) indicaba que “no está claro si el uso de ponderación es totalmente necesario" (p. 90). Tal vez esta sea una de las razones por las que, aunque de forma muy escasa, se haya estudiado como sistema alternativo de ponderación de factores (e.g., K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993; Van Sliedregt et al., 2001).

e. *Pesos estadísticos*, la ponderación estadística, en un sentido amplio, abarca cualquier método que permita obtener pesos en relación a las propiedades psicométricas del conjunto predictor (K. R. Davis y Sauser, 1993), siendo los pesos obtenidos a través de métodos de regresión utilizando ecuaciones de predicción basados en cri-

terios tales como los salarios de mercado, uno de los sistemas de ponderación más utilizados (Elizur, 1987), habiendo sido ampliamente aplicado (e.g., K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993; Gómez-Mejía et al., 1982; Madigan y Hoover, 1986; Robinson; Wahlstrom; Mecham, 1974; Schwab y Wichern, 1983; Tompkins et al., 1990). Una de las razones de su amplio empleo es que en comparación con los enfoques de pesos estimados, el enfoque de la política capturada a través del análisis de regresión reduce significativamente el cambio en las relaciones de trabajo y los costes de implementación de sus resultados, si se van a aplicar al ámbito de las retribuciones (Tompkins et al., 1990).

La principal razón para la utilización del análisis de regresión múltiple es su potencial para maximizar la relación estadística entre las medidas de la valoración del puesto y la variable criterio, siendo la más habitualmente utilizada los salarios de mercado, los cuales se obtienen a través de encuestas salariales disponibles con los salarios en organizaciones similares, lo que, no obstante, puede provocar, entre otros problemas, que se mantengan posibles inequidades que puedan existir en el mercado laboral.

Además del establecimiento de pesos a través del análisis de regresión múltiple, se han utilizado otros métodos como es el análisis de los componentes principales (Bandyopadhyay y Ganguly, 2014; Pereda y Berrocal, 1993) o el análisis discriminante (Gómez-Mejía et al., 1982).

Por otra parte, junto a los distintos tipos de ponderaciones enumerados, en los últimos años se han aplicado modelos matemáticos de lógica difusa o borrosa. Puesto que, en la práctica, se considera que los pesos de los factores normalmente son definidos de forma vaga e imprecisa y la teoría de la lógica difusa proporciona un marco adecuado para describir la incertidumbre relacionada con la vaguedad de las expresiones del lenguaje. En la literatura de

VP se pueden encontrar distintos ejemplos de aplicación de la lógica difusa a la VP como los trabajos de Eraslan y Atalay (2013), Eraslan et al. (2013), Gupta y Chakraborty (1998) o Kutlu et al. (2013).

Una vez expuestos los principales sistemas de ponderación de factores, es importante señalar la escasa literatura disponible sobre la comparabilidad de los diferentes métodos de ponderación o en la que se discutan sus propiedades psicométricas, lo que podría contribuir a conocer las diferencias entre los modelos de ponderación. Sin embargo, la investigación se ha centrado fundamentalmente en aplicar distintos métodos de valoración y sistemas de ponderación y determinar su grado de correlación o ajuste con los salarios de mercado, considerando que si la correlación entre puntuación total de cada puesto y el salario es alta, el sistema es adecuado; esto es, comprobando su validez de criterio. Por otro lado, destacan aquellas investigaciones en las que se desarrollan nuevos sistemas de ponderación como son los basados en la lógica difusa y en la toma de decisiones multicriterio.

Con respecto a la comparación de los distintos sistemas de ponderación destacan los estudios desarrollados por K. R. Davis y Sauser (1991, 1993), en los que comparan los resultados de distintos sistemas de ponderación (estadísticos, pesos iguales, realizados por el comité de valoración) habiendo encontrado una alta correlación entre los distintos sistemas, lo que implica que los puestos de trabajo se ordenan de una forma similar, independientemente del sistema de ponderación utilizado, aunque también encontraron que se producían diferencias entre los sistemas cuando se colocaban los puestos de trabajo en clases discretas de pago. Sin embargo, aunque a nivel general los puestos se ordenen de una forma similar, los puestos específicos varían en orden en función de su patrón particular de puntuaciones de los factores y de los pesos utilizados (Gómez-Mejía et al., 1982; Madigan y Hoover, 1986).

Es aconsejable antes de aplicar un sistema de ponderación u otro, desarrollar y examinar distintos sistemas y probarlos en función de su capacidad de predicción, su validez apa-

rente en términos de la comprensión y aceptación por parte de los trabajadores (Tompkins et al., 1990), informar a los miembros del comité sobre las distintas metodologías y las posibles diferencias en los resultados, y elegir el más adecuado en función de los objetivos establecidos (K. R. Davis y Sauser, 1993).

5. *Establecimiento del tipo de progresión de los grados de los factores*

Los puntos asignados a los grados de cada factor pueden adoptar distintos tipos de progresión: aritmética, función lineal, progresión geométrica, exponencial, etc. Las más habituales son la progresión aritmética, en la que el tipo de progresión prevé que el intervalo de diferencia de un grado y otro consecutivo de un mismo factor sea fijo, y la progresión geométrica, en el que el valor de cada grado se obtiene multiplicando el grado anterior por una constante denominada razón o factor de la progresión.

Una variante de los dos tipos de progresión expuestos es la progresión aritmética o geométrica con punto 0. Es un tipo de progresión donde los puntos que recibe el primer grado es igual a 0. El valor 0 sólo se asigna a un nivel cuando es de esperar que ese factor no está presente o lo está de forma incidental en alguno de los puestos de trabajo.

La decisión sobre el tipo de progresión más adecuada debería ser adoptada por consenso por el comité de valoración, pudiéndose adoptar progresiones distintas para los diferentes factores. Esta es una decisión importante, debido a que si los resultados de la valoración van a ser utilizados para la determinación de salarios, la progresión adoptada afectará a la estructura salarial.

La elección de una progresión aritmética es la más habitual en la práctica (Orue-Echevarría, 2004), porque tiene una apariencia de mayor neutralidad (Ramos, 1981) y es fácil de entender y de explicar posteriormente a los trabajadores (Villalba, 2005; Mondy, 2010), pero presupone que los grados han sido definidos con la suficiente precisión como para repre-

sentar saltos iguales a lo largo de la escala, aspecto que desde nuestro punto de vista es prácticamente imposible en VP.

6. *Puntuar los puestos en cada factor y obtener la valoración final de cada puesto*

Los niveles asignados a cada puesto en los factores de valoración se transforman en los puntos correspondientes y la valoración final de cada puesto será la suma de los puntos obtenidos en los distintos factores.

El método de la puntuación ha sido y continua siendo uno de los más empleados para la valoración de los puestos, por las ventajas que presenta con respecto a otros métodos, debido a que al asignar puntos a factores, da al sistema una apariencia de ser mucho más "objetivo" y "exacto", y más adaptable que los sistemas globales y de comparación de factores, lo que puede justificar su amplia aceptación entre empresarios y representantes legales de los trabajadores. Entre sus principales ventajas, pueden señalarse las siguientes:

- Permite conocer la importancia relativa de los distintos puestos en la organización y sus diferencias en términos numéricos, facilitando que se establezcan clasificaciones de los puestos en categoría o niveles y el diseño de estructuras salariales.
- Es un sistema estable en el tiempo, debido a que los factores y grados definidos son válidos hasta que se produzcan cambios importantes en la organización (Pandey y Leelashree, 2012).
- El tipo de escalas utilizadas son gráficas y descriptivas en cada uno de sus anclajes, consideradas por muchos autores como más fiables y válidas que otros procedimientos (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997), si bien esta aseveración no consideramos que pueda ser realizada con total rotundidad, lo que sí parece claro es que los acuerdos interjueces se ven facilitados cuando las escalas utilizadas son descriptivas en cada uno de sus anclajes y no únicamente en sus extremos.

- Es un método flexible, en el sentido de que permite adaptarlo a las características y necesidades concretas de cada organización en la que se aplica, introduciendo aquellos factores que están directamente relacionados con su cultura, valores y objetivos.
- Es fácil volver a valorar un trabajo que haya sufrido modificaciones y valorar uno nuevo (Corral, 2001; Sibson, 1990), mediante la aplicación de los criterios establecidos en el manual de valoración.
- Permite la realización de un proceso multietapas de negociación (Ramos, 1981), permitiendo que se negocien individualmente cada una de las etapas (selección de factores, definición de grados, ponderación de factores y grados), lo que facilita la aceptación final de los resultados por todas las partes implicadas.
- Se considera que es un método en el que la influencia de prejuicios y opiniones personales de quienes lo aplican es menor que en otros sistemas (OIT, 1983), siendo, en parte, debido a su facilidad de comprensión y a que en la actualidad sea aplicado por un comité, en el que haya representantes de la dirección y de los trabajadores, por lo que aunque no se pueda considerar que el método sea verdaderamente objetivo o científico, si es fácilmente consensuado. Asimismo, hay un amplio consenso en considerar que es técnicamente más adecuado para detectar y combatir la discriminación salarial (Armstrong et al., 2003; Corominas, Coves, Lusa y Martínez, 2001).

En relación con este último aspecto, Tiffin y McCormick (1974) indican que no es recomendable valorar los puestos inicialmente en base a unidades monetarias, porque esto puede influir en la imparcialidad de los miembros del comité, mientras que si la valoración sea hace en base a puntos y; por tanto, los aspectos económicos no han sido establecidos, el sesgo será menor.

Aunque el método presenta importantes ventajas, también cuenta con una serie de inconveniente que habrá que sopesar y que se pueden extraer del proceso de diseño descrito:

- Es un método costoso en cuanto al tiempo y esfuerzos requeridos para su diseño e implementación (Dogan et al., 2014).
- Presenta dificultades a la hora de seleccionar los factores a utilizar y los niveles de cada uno de ellos, así como para definirlos de una forma clara, concreta y fácilmente comprensible.
- Dificultad para determinar los pesos de los factores y la asignación de puntos a cada nivel (Lanham, 1962; Spyridakos et al., 2001). Fase fácilmente vulnerable a que se produzcan sesgos, por lo que es considerada bastante subjetiva (Gilbert, 2012), y que normalmente se realiza de forma arbitraria en función de las consideraciones realizadas por la organización, lo que puede amenazar la validez de los resultados.
- El tratamiento de la información cuantitativa es muy pobre, limitándose al cálculo de sumas ponderadas de los factores (Ramos, 1981).

2.4.2.2. Método de comparación de factores

Es un método analítico debido a que descompone cada puesto en distintos factores, y no los trata como un todo, como sucede en los sistemas no analíticos, y es cuantitativo, en el sentido de que los resultados de la valoración vienen expresados en términos cuantitativos, en este caso en salarios. Este método incluye aspectos del método de la puntuación y de la jerarquización (Tyson, 2015).

El sistema de comparación por factores fue diseñado por Benge en 1926, en un intento de solucionar los problemas de valoración del método de la puntuación inicialmente diseñado por Lott. Sin embargo, fue posteriormente en la década de los años cuarenta del siglo pasado

cuando Benge, Burk y Hay (Benge, Burk y Hay, 1941) diseñaron una nueva metodología, que unía los principios del sistema de puntos y de jerarquizción, con el objeto de minimizar sus inconvenientes y maximizar sus ventajas. Puede decirse que es el método que menos difusión ha tenido, fundamentalmente, debido a su complejidad y al tiempo que exige de preparación, si bien su aplicación es relativamente sencilla.

El sistema de comparación de factores se caracteriza por ordenar los puestos de trabajo según las escalas de los distintos factores considerados, mediante la comparación de unos puestos con otros. Es característico del sistema que las escalas utilizadas estén expresadas en valores monetarios y, por tanto, el resultado final de su aplicación sean los salarios de los puestos incluidos en la valoración.

Lanham (1962) indica que para desarrollar este método "se seleccionan y definen los factores importantes que se encuentran en la mayoría de los puestos, en seguida se seleccionan puestos claves que representen cada nivel importante de funciones, responsabilidades y habilidades dentro de la categoría de puestos por calificarse. Estos puestos claves se comparan unos con otros, factor por factor, ordenando los puestos con respecto a cada factor en el orden de su importancia relativa. Una vez que los puestos han sido comparados y ordenados, según los distintos factores, se asignan valores a cada uno, repartiendo el salario normal pagado en el puesto entre los factores empleados para calificarlo. Se califican entonces otros puestos, comparándolos factor por factor con los puestos calificados en el paso precedente. El valor total de cada puesto, se determina sumando los valores individuales asignados a cada parte y los puestos son ordenados en el orden de su importancia para la compañía, de acuerdo con estos valores totales" (p. 136).

Para describir el proceso de diseño y aplicación pueden establecerse dos grandes etapas: establecimiento de las escalas de comparación y valoración de los puestos (Pereda et al., 2014):

a. *Definición de factores y establecimiento de las escalas de comparación*. La finalidad de esta etapa es seleccionar, definir los factores que se van a emplear en la valoración y obtener las escalas cuantitativas de comparación, a partir de la realización de forma independiente de dos ordenaciones de los puestos clave o de referencia

Benge (1944) propuso la utilización de cinco factores: exigencias mentales, habilidad, responsabilidad, exigencias físicas y condiciones de trabajo. No obstante, en función de las características de la organización en que se van a valorar los puestos, se pueden utilizar otros factores. Estos factores se corresponden más con el concepto de área o factores generales que con el de factor utilizado en el método de puntuación.

En primer lugar se eligen los puestos clave, que en general, y dependiendo del tamaño y estructura de la organización, suelen ser, entre 15 y 25. Los puestos clave han sido identificados como aquellos que están claramente definidos con respecto a sus funciones y cuyos salarios no están sujetos a controversia y que se encuentran distribuidos en la escala de salarios (Benge et al., 1941).

La selección de los puestos clave es crítica y constituye el punto de referencia para la realización de las comparaciones. Este método al igual que el método de la puntuación necesita descripciones completas y precisas.

Seleccionados los puestos clave, se comparan unos con otros, factor por factor, y se ordena cada puesto en cada factor, en función de la importancia relativa que el mismo tiene en cada uno de ellos. A este proceso se le denomina ordenación vertical.

El paso siguiente es desglosar el salario de cada puesto entre los distintos factores, en función de la importancia que cada uno de ellos tiene en el trabajo. Esta fase se hace de manera independiente de la anterior. De acuerdo con los resultados

obtenidos en el paso anterior, se da un orden a los distintos puestos en cada factor de forma que, se otorga un uno al salario más alto, un dos al segundo y, así sucesivamente. A este tipo de ordenación se la denomina ordenación horizontal.

En estos momentos, se dispone de dos ordenaciones de los puestos clave en cada factor. La primera, en función de la importancia que el factor tiene en el puesto de trabajo; la segunda, en función del valor monetario que, a partir del salario del puesto, se ha asignado al factor. Cuando las dos ordenaciones coinciden, se puede pasar al paso siguiente. Si, por el contrario, aparecen órdenes diferentes en algún puesto, en las dos clasificaciones, se habla de que existen inconsistencias. En este caso, habrá que volver atrás y revisar todo el proceso. Mientras no se eliminen las inconsistencias no se puede seguir adelante.

Cuando se consigue un conjunto de puestos clave sin inconsistencias, el comité de valoración dispone de una tabla en la que los órdenes de los factores se corresponden con valores monetarios.

Finalmente, se confecciona un cuadro de doble entrada denominado escala de valoración en el que en el eje de ordenadas se incluyen los valores monetarios y en el de abscisas los factores. En el cuadro se incluye para cada factor, los puestos clave ordenados según los valores monetarios asignados en la ordenación horizontal. Si se observa que en el cuadro quedan zonas para algún factor en el que no está representado ningún puesto clave, sería necesario introducir nuevos puestos que ocupen dichas zonas, con el fin de facilitar posteriormente introducir el resto de puestos para la comparación.

b. *Valoración de los puestos de trabajo*. Para ello, cada puesto se intercala, por comparación, entre dos puestos clave, en cada factor, estimándose de esta forma la importancia relativa en cada uno, en función de si está por encima o por debajo del

puesto clave y en qué cantidad. La suma de los valores monetarios correspondientes a cada uno de los factores será la valoración definitiva del puesto y, por tanto, el salario del puesto.

Las principales ventajas que presenta el método de comparación de factores son:

- Cada proceso de valoración se hace específicamente para cada organización, lo que asegura que el plan esté adaptado a ella.
- Permite establecer, de una forma bastante acertada, los salarios de una organización, respetando la equidad interna de los mismos; esto es, estableciendo unas diferencias salariales entre los puestos que se corresponderán con las existentes en la importancia de los trabajos para la organización.
- La estructura escalar se proporciona en unidades monetarias, por lo que no requiere que se haga ninguna conversión posterior para determinar los salarios (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997; Lanham, 1962).
- Una vez diseñado el sistema, es sencillo de aplicar.

Sin embargo, estas ventajas van acompañadas de algunos inconvenientes que han hecho que se emplee mucho menos que, por ejemplo, el método de la puntuación, o que una de sus variantes como es el método Hay o de escalas y perfiles:

- El hecho de utilizar los puestos clave y sus salarios para ponderar los factores puede llevar a validar y perpetuar injusticias salariales existentes en la organización (Armstrong y Murlis, 2007). Se ha tratado de superar esta dificultad, utilizando puntos en lugar de valores monetarios.

  Desde nuestro punto de vista es necesario separar claramente el proceso de VP y la fijación de salarios, además es preciso tener en cuenta las dificultades que entraña encontrar puestos cuya retribución sea considera justa, entendida por justa, como equitativa.

Otra dificultad añadida, aunque no es específica del método de la comparación de factores, sino de todos aquellos que utilizan los puestos clave o de referencia para realizar la valoración de los puestos restantes por comparación con ellos, es el problema que se produce cuando desaparece algún puesto clave o cambia de manera significativa su contenido, aspecto que implicaría la revisión de los resultados de al menos aquellos puestos que han sido comparados con él o ellos.

- Las rápidas variaciones que hoy día se producen en los salarios y en el mercado laboral hacen que, en muchos casos, la valoración pueda quedar obsoleta en un breve espacio de tiempo.
- Aunque la aplicación del método es sencilla, la fase de preparación es muy compleja y laboriosa.

Dados los inconvenientes del método y con el fin de superarlos, se desarrollaron algunas modificaciones en el método de la construcción de la escala siendo las más conocidas: el método de porcentajes de Turner (1948a, 1948b), en este método se utilizan porcentajes en la construcción de la escala, frente a la utilización de los salarios directamente; y el sistema Hay, desarrollado en sus inicios por Edwards N. Hay y Dales Purves (Hay y Purves, 1951; Hay y Purves, 1954) quienes desarrollaron dos modificaciones del método el “profile method of high level job evaluation” y el “guide chart profile method”, el primero diseñado fundamentalmente para puestos administrativos y el segundo para poder ser aplicado a todos los niveles de la organización. El sistema Hay ha llegado hasta nuestros días y en la actualidad tiene una amplia aplicación, tanto en España como a nivel mundial

2.4.3. Otros métodos de valoración de puestos de trabajo

En este apartado se incluyen otros métodos de VP, la mayor parte de ellos variantes de los métodos básicos o que por su grado de utilización o relevancia en determinados momentos de la historia se ha considerado importante su inclusión.

También se incluyen el sistema Hay y el método DEPYET, debido a que junto con el método de la puntuación han sido utilizados en la parte aplicada de esta tesis.

2.4.3.1. Sistemas monocriterio

Los sistemas cuantitativos multicriterio han sido y continúan siendo los más utilizados, pero a partir de la crítica de considerar como valor del puesto, la suma de las valoraciones de cada factor, así como los resultados de algunos estudios en los que se indica que un número muy reducido de factores explican los resultados de la valoración (Lawshe, 1945; Lawshe y Maleski, 1946; Lawshe y Wilson, 1947; Lawshe et al., 1948; Rogers, 1946), llevaron a autores como Jaques (1964) y Paterson (1972) a proponer sistemas analíticos monocriterio, en los que solamente se considera un criterio de valoración. De esta forma, según sus autores se evita el problema de tener que sumar puntuaciones de factores que no son homogéneos o el problema de redundancias entre los mismos.

Los sistemas más característicos dentro de los monocriterio son:

a. *Sistema del periodo de autonomía*, elaborado por Elliot Jaques (Jaques, 1964) se basa en considerar como único criterio el *periodo de autonomía*, el cual lo define como “el periodo máximo durante el cual el subordinado puede actuar sin que su superior se asegure de que no ha dado prueba de insuficiencia marginal en la liber-

tad de acción que le ha sido otorgada conjugando el ritmo del trabajo y la calidad del mismo" (p. 42).

El margen de libertad que posee el puesto de trabajo y que se mide por el período de autonomía, está relacionado con la delegación, la iniciativa y la responsabilidad, factores que suelen estar incluidos en la mayor parte de sistemas de valoración.

Jaques en su libro "manual de valoración de puestos" (time-span handbook) explica tanto el procedimiento para valorar el factor y cómo hacer frente a los errores más habituales como, por ejemplo, que el superior proporcione información inexacta o errónea, que éste delegue tareas que debería desempeñar el mismo, que el nivel del subordinado no esté a la altura del nivel de su puesto, etc.

El periodo de autonomía se determina a partir de las informaciones incluidas en las descripciones de los puestos con relación a las tareas principales y secundarias que se llevan a cabo y mediante entrevistas con el superior jerárquico del puesto a valorar, quien es ayudado por el analista para que determine el periodo de autonomía. A través de la información recogida, el analista determina en qué categoría de las siete definidas y subcategoría, se definen veintisiete, se incluiría el puesto en función del periodo de autonomía.

Jaques detectó como dificultad principal de su sistema encontrar evaluadores capaces de analizar los puestos en función de su periodo de autonomía.

Aunque Jaques dice que el método se puede aplicar a cualquier tipo de puesto, en la práctica ha sido un método muy poco utilizado y cuando se ha hecho ha sido fundamentalmente para puestos administrativos (Paterson, 1972). Desde nuestro punto de vista por falta de validez aparente para los miembros del comité de valoración, ya que el periodo de autonomía, tal y como es definido, en la práctica lo que

refleja es la cultura que impera en la empresa o el estilo de dirección que ejerza el superior inmediato del ocupante del puesto, pudiendo suceder que si cambia el mando, también pueda cambiar el periodo de autonomía y, por tanto su valoración. Otra variable a tener en cuenta sería la dificultad de separar las exigencias del puesto con las necesidades concretas del ocupante, debido a que en un mismo puesto distintos subordinados pueden necesitar distintos niveles de autonomía.

b. *Sistema Paterson* (Paterson, 1972), el autor propone utilizar como único factor de valoración *la capacidad de decisión*, que tiene el ocupante del puesto.

En este sistema se proponen seis niveles de capacidad de decisión, en el que los cinco niveles más altos, a su vez se pueden subdividir en dos grados. Los niveles son los siguientes:

- Puestos directivos: aquellos que comportan decisiones creativas a nivel de políticas.
- Cuadros superiores: aquellos puestos que requieren decisiones a nivel de programas.
- Cuadros: aquellos puestos que requieren decisiones de ejecución.
- Cualificados: aquellos puestos que requieren decisiones de ejecución.
- Especialistas: aquellos puestos que comportan decisiones de carácter automático.
- Mano de obra: aquellos puestos que no necesitan toma de decisión.

El sistema de Paterson presenta como principales ventajas su sencillez en cuanto a su implantación y comprensión, lo que facilita que sea fácilmente entendible tanto por los empleados como por la dirección y, de esta forma, lograr su participación en la fase de implementación. Asimismo, es un sistema flexible que se puede aplicar a todos los puestos de trabajo independientemente de su nivel (Chane-

ta, 2014). Sin embargo, presenta una serie inconvenientes como es la rigidez de las bandas, y si se va a utilizar con fines retributivos, convencer a los trabajadores que es un sistema adecuado para determinar de forma precisa los salarios (Tyson, 2015). El sistema de Paterson, prácticamente no ha sido utilizado al depender el resultado de la valoración fundamentalmente de la estructura y tipo de organización de la empresa (Ramos, 1981).

2.4.3.2. Salarios de mercado

Los salarios de mercado no es un método de VP en el sentido de los descritos anteriormente. Sin embargo, hay autores que consideran que se puede incluir dentro de los métodos globales (Harvey, 2012), o lo clasifican en vez de como un método como una aproximación no analítica, que puede ser utilizada de forma conjunta con los distintos sistemas de valoración (Armstrong y Murlis, 2007), considerando que los salarios de mercado pueden asociarse con la valoración formal de los puestos, que establece las relatividades internas y la estructura de grados (Armstrong y Taylor, 2014).

En la actualidad son cada vez más el número de empresas que lo utilizan como principal sistema para determinar el valor de los puestos, en las últimas encuestas realizadas y publicadas por WorldatWork más del 67% de las organizaciones indican que lo están utilizando (Scott, Sperling, McMullen y Wallace, 2003; WorldatWork, 2009; WorldatWork, 2013), por ello, se ha considerado oportuno incluir un breve apartado sobre el método. Esto está sucediendo fundamentalmente en Estados Unidos, donde la investigación muestra que en los últimos años parece que la VP como tal, ha caído en desgracia frente a la utilización de los salarios de mercado como principal herramienta para la determinación de los niveles salariales (Heneman y LeBlanc, 2002; Risher, 2002).

Los salarios de mercado se utilizan como referencia para fijar los salarios de los puestos de la empresa, sin tener en cuenta la importancia relativa de los puestos de forma interna y sólo por comparación externa. Este enfoque está siendo muy utilizado en Estados Unidos debido a la consideración de que los sistemas clásicos de VP son demasiado burocráticos y poco flexibles, no facilitando la utilización de bandas anchas en el establecimiento de salarios (Armstrong, 2007), así como por permitir proporcionar salarios competitivos que favorezcan la atracción del talento (Armstrong y Murlis, 2007), sobre todo a nivel directivo, y por ser una herramienta de bajo coste.

La fijación de salarios de mercado se puede hacer analizando las encuestas salariales publicadas, normalmente por consultoras, a partir del asesoramiento realizado por empresas especializadas en selección y contratación de personal, e incluso analizando los anuncios sobre ofertas de empleo.

Sin embargo, la aceptabilidad de los salarios de mercado depende de la disponibilidad de los datos necesarios para ello, lo que implica poder comparar con puestos semejantes en cuando a contenido, responsabilidades y condiciones de trabajo, así como tener en cuenta el tamaño de la organización, su sector de actividad e incluso su localización geográfica, y no solamente en cuanto al nombre que recibe el puesto, si realmente se quiere conseguir una adecuada equivalencia, cuestión que no siempre es sencillo cumplir, debido a la heterogeneidad de nombres que puede recibir una misma ocupación en las distintas organizaciones.

Asimismo, algunas encuestas salariales solamente incluyen datos sobre puestos claves y/o de referencia, esto implicaría tener que tomar decisiones con respecto a los puestos no incluidos en las encuestas. Una posibilidad sería utilizar algún otro método global, por ejemplo, el método de clasificación que permitiera determinar en qué grados se incluirían estos puestos y de esta forma asimilarlos a los puestos de referencia. Sin embargo, esta forma de actuar lle-

varía aparejado que además de las desventajas del método de los salarios de mercado se añadiría las del método de la clasificación.

Otro aspecto a tener en cuenta es el procedimiento seguido a la hora de realizar la encuesta, como es la selección de la muestra y si las organizaciones incluidas y que responden lo hacen en número adecuado y de manera representativa (Harvey, 2012). Autores como Rynes y Milkovich (1986) consideran que el proceso para desarrollar encuestas de salarios hace que éstas sean potencialmente problemáticas y subjetivas, lo que puede producir resultados erróneos, ya que la elección de la encuesta a utilizar para la comparación afecta significativamente a los resultados (Findlay, Findlay y Stewart, 2014).

Como con cualquier procedimiento de encuesta, pueden surgir preocupaciones con respecto al grado en que se ha seleccionado una población de comparación apropiada de las organizaciones, así como si las organizaciones que se muestrean responden en número adecuado y de manera representativa.

Aunque Armstrong (2007) indique que la fijación de salarios de mercado puede dar indicaciones sobre el valor relativo de los puestos internamente, también plantea el inconveniente de que esta práctica pueda ser considerada discriminatoria, ya que si los salarios del mercado lo son, fundamentalmente en contra de la mujer, ésta fórmula lo que haría sería perpetuar la situación (Harvey, 2012; Schwab y Wichern, 1983), esta es la razón por la que en algunos países como Reino Unido, esta práctica no cumple con la legislación sobre igualdad salarial (Armstrong y Taylor, 2014).

Entre las principales ventajas que se pueden extraer del método, Heneman (2003) destaca: su validez aparente para los empleados, parece ser más objetivo que otros enfoques de valoración; la disponibilidad cada vez mayor de datos sobre el mercado de trabajo para los empleadores y para algunos trabajos es un procedimiento rápido; así como que en términos de Schwab (1985) “simplifica y hace “objetiva” la ponderación de los factores compensa-

bles" (p. 42), debido a que una vez que se ha acordado el criterio, el procedimiento para determinar los pesos y comprobar en qué medida se ajusta el modelo resultante se puede hacer estadísticamente. Sin embargo, no se puede olvidar que los datos de mercado son susceptibles de errores de muestreo, de medición (Heneman y LeBlanc, 2003), estándose utilizando en estos momentos pequeñas muestras de empresas para tomar decisiones sobre el valor de mercado.

Desde nuestro punto de vista, si bien los salarios de mercado son un referente a tener en cuenta a la hora de establecer retribuciones equitativas externamente y presenta como ventaja poder proporcionar una evidencia empírica clara que las organizaciones pueden utilizar para explicar las razones por las que un determinado puesto de trabajo recibe un salario en concreto, en estos momentos, por sí solo no es suficiente para cumplir con el objetivo de equidad en los sistemas de compensación, ya que es necesario abordar también la equidad interna (Heneman y LeBlanc, 2002) y ésta solamente la proporciona la VP. No consideramos que sea una cuestión de tener que elegir entre una metodología u otra, ya que ambas pueden ser complementarias, aunque haya autores que consideren que el futuro está en la capacidad de desarrollar e implementar sistemas de salario base que estén basados solamente en el mercado (Zingheim y Schuster, 2002). En cualquier caso, no puede obviarse que a la hora de definir las retribuciones de los puestos se debe tener en cuenta el mercado laboral, ya que de otra forma sería muy difícil atraer y retener a los trabajadores si las organizaciones competidoras están ofreciendo salarios más elevados (Kareem, Oke, Atetedaye y Lawal, 2011).

2.4.3.3. Política capturada del método de la puntuación

Harvey (2012) describe como método de valoración una variante del método de la puntuación que conjuga las características del mismo y el enfoque de la política capturada, lo que

permite incorporar los beneficios de ambos para la cuantificación de los factores, así como un método para deducir el peso que sería deseable de los factores para mejorar la equidad externa. Si bien, autores como K. R. Davis y Sauser (1991), indican que no se debería considerar como un sistema de VP, aunque sea utilizado por los métodos de VP.

La política de captura es un método empleado por los investigadores para descubrir la relación entre las decisiones de los jueces y el uso de datos cuantificables utilizados para llegar a las mismas (Robinson et al., 1974). Este enfoque se ha utilizado en una variedad de contextos, como por ejemplo, la búsqueda de empleo (Cable y Judge, 1994; Rynes, Schwab y Heneman, 1983), retribuciones (Sherer, Schwab, y Heneman, 1987), análisis de puestos (Sánchez y Levine, 1989) o entrevistas de trabajo (Graves y Karren, 1992), además se su uso para la VP (K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993; Gómez-Mejía et al., 1982; Madigan y Hoover, 1986; Robinson et al. 1974; Schwab y Wichern, 1983).

Una de las primeras descripciones del método fue la realizado por McCormick et al. (1972), quienes utilizando las puntuaciones de las dimensiones del trabajo obtenidas a través de la aplicación del PAQ, emplearon la política de captura, en este caso, un modelo de regresión múltiple en el que los salarios de mercado de cada puesto era el criterio y las puntuaciones de las dimensiones del trabajo, los predictores, y una vez desarrollado el modelo para una muestra de trabajos de referencia, calcularon las puntuaciones para el resto de puestos.

Siguiendo a Harvey (2012), se pueden señalar con respecto a la utilización de la política captura de la puntuación del factor distintas ventajas que, según el autor, reducen los problemas tradicionales del método de la puntuación y de los métodos globales de valoración:

- Facilita responder a las críticas que puedan surgir en relación a la calidad o exactitud de los datos subyacentes del APT en el que se basa el sistema de valoración y, por consiguiente, el de compensación. La calificación de los elementos específicos del puesto se utilizan para puntuar las dimensiones abstractas del mismo que defi-

nen los factores de valoración. Esto permite que la calificación de cada elemento del APT pueda ser auditada de forma independiente por las personas conocedoras del puesto y verificada su precisión. Por tanto, todos los datos utilizados en el proceso de definición de las retribuciones pueden ser verificados y revisados de forma independiente, proporcionando una justificación empírica para aquellos profesionales que buscan cómo documentar la relación del contenido del puesto y la objetividad de sus sistemas de valoración y retribución.

Pero para que esto se produzca es necesario que: los elementos del cuestionario estandarizado de APT sean completos y pueda ser comprobada su exactitud; se utilicen escalas de clasificación adecuadas para calificar los elementos del cuestionario (Harvey y Wilson, 2000) y los jueces o evaluadores conozcan suficientemente los puestos, además de estar motivados.

– Permite solucionar el problema de la asignación de puestos no claves en el sistema, ya que siempre y cuando se seleccione una muestra amplia y representativa de puestos de referencia se puede derivar el modelo de regresión de política capturada, permitiendo valorar a los puestos que no son clave en los factores o dimensiones del trabajo y aplicar la ecuación de regresión para predecir sus niveles de retribución.
– Facilita conseguir la equidad externa y simplifica el proceso de determinación de las retribuciones, al utilizar los salarios de los precios del mercado como criterio en el modelo de regresión de la política de captura. El sistema de ponderación utilizado en la política de captura de la puntuación de factores para combinar las puntuaciones de los factores para determinar el valor total de los puestos se optimiza al hacer las predicciones con respecto a las condiciones reales del mercado laboral, lo que permite maximizar la equidad externa. Por otro lado, el hecho que los puntos de la valoración (predicciones del modelo de regresión) se puedan incluir en una escala

intrínsecamente significativa (los niveles de retribución real obtenida en los estudios de salarios de mercado para los trabajos de referencia), simplifica el proceso de traducción de los puntos obtenidos en la valoración por valores económicos.

- Proporciona adecuados niveles de predicción de los salarios de mercado, lo que implica que éstos pueden ser pronosticados a partir de la descripción de los aspectos objetivos del puesto. Los resultados encontrados en las aplicaciones prácticas de la técnica utilizando instrumentos de APT como, por ejemplo, el PAQ (McCormick et al., 1972) o el CMQ (Harvey y Lozada-Larsen, 1988) dan muestra de estos adecuados niveles de predicción. Así, el propio Harvey (1993) obtuvo en cinco organizaciones diferentes estimaciones de validez cruzada que van desde .67 a .98 en la precisión de salarios y de .55 a .94 a la hora de predecir si un puesto sería clasificado fuera de convenio.
- Permite ser utilizado para mejorar la equidad interna, si en lugar de utilizar los salarios externos como criterio, se utilizan los internos, lo que implicaría capturar y mantener las políticas salariales definidas en la organización.

Se han expuesto las ventajas del método, sin embargo, desde nuestro punto de vista, algunas de sus propias ventajas son también sus principales inconvenientes, señalados con anterioridad con respecto a las encuestas salariales, los cuales son aplicables a la captura de la política de los salarios de mercado, debido a que lo que estaría haciendo es perpetuar los posibles errores y sesgos que éstas contengan. De la misma manera, si se utiliza para equidad interna se debería poder determinar por anticipado que la actual clasificación de puestos y niveles retributivos son adecuados y que se desean mantener, ya que el sistema lo que facilita es reproducir la política que se ha aplicado en el pasado. Por tanto, con su utilización se podría estar justificando las estructuras salariales existentes, institucionalizando los prejuicios existentes (Kalantari, 1995).

A estos inconvenientes, habría que añadir la dificultad de encontrar suficientes puestos de referencia para poder desarrollar el modelo de regresión y la dificultad a la hora de comunicar el proceso de obtención de los resultados a los trabajadores y su representación.

2.4.3.4. Método de los porcentajes

El método de los porcentajes es una variante del método de comparación por factores, y surge con la finalidad de solucionar una de las dificultades del método que es conseguir la adecuación retributiva de los puestos clave que se utilizan para crear la estructura escalar, lo que con cierta frecuencia resulta imposible (Corominas, Coves, Lusa, Martínez y Ortega, 1999). Para salvar esta dificultad Turner (1948a, 1948b) trata de determinar los valores de cada puesto de trabajo en cada factor teniendo en cuenta; por un lado, el grado de requerimiento de cada factor en cada puesto clave y; por otro, la importancia de los factores respecto a cada puesto clave. A través de este proceso se llega a una tabla de comparación con valores contrastados siguiendo dos enfoques diferentes. Con esta información, y por comparación, se obtiene la valoración del resto de puestos.

Los puestos clave utilizados por Turner solamente tienen que cumplir las siguientes cuatro condiciones (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963): estables, bien definidos, abarcar todo el rango de puestos objeto de la valoración y ser importantes.

Vargas (1994) considera que es un buen método porque califica primero los puestos de trabajo con respecto a cada factor y, posteriormente, los factores respecto a cada puesto clave; es decir, exige una doble jerarquización (Jiménez, 2011). Aunque el método implica un proceso minucioso y detallado, es sencillo de entender, si bien para determinadas empresas puede resultar complejo.

2.4.3.5. El sistema Hay

El sistema Hay de escalas y perfiles profesionales fue creado por Edgard N. a principios de la década de 1950, quien ya era pionero en el tema de la VP por el método de comparación de factores. En la actualidad a través de la firma de consultoría Hay Group es el sistema de valoración quizás más ampliamente difundido en las empresas (Milkovich et al., 2014; Pandey y Leelashree, 2012) de cualquier sector de actividad y para cualquier tipo de puestos de trabajo, desde la alta dirección hasta los puestos operativos (Emerson, 1991; HayGroup / SAP, 2006), sin embargo, en la práctica, su mayor implantación ha sido en puestos directivos, de mandos intermedios, técnicos y administrativos. Puede considerarse que es una adaptación del método de comparación de factores y el método de la puntuación (EL-Hajji, 2015; Gil, 2001; Gil y Giner, 2013; Pandey y Leelashree, 2012), por lo que aunque sus orígenes están en el método de comparación, puede decirse que es un método híbrido (Madigan, 1985).

Las características básicas de este sistema son (Peña, 1987):

1. Es un método de comparación de factores, realizado a partir de las informaciones, tanto cualitativas como cuantitativas, incluidas en las descripciones de los puestos.
2. Adapta los límites y la progresión de los niveles o escalas de cada uno de los factores a las características específicas de la organización.
3. Compara aquellos factores que son comunes, aunque en distinto grado, a todos los puestos incluidos en la valoración.
4. Utiliza un sistema universal de cuantificación de los factores.
5. Usa un sistema de control para verificar la corrección de las valoraciones realizadas.

La VP mediante el sistema Hay parte del principio de que cualquier puesto existe dentro de una organización porque tiene que obtener una serie de resultados, para su consecución deberá solucionar problemas más o menos complejos, y para ello, exigirá unos conocimientos

y habilidades concretos (HayGroup / SAP, 2006). Esta argumentación es la base para la definición de los tres factores de valoración: competencia, solución de problemas y responsabilidad) (ver figura 2.1).

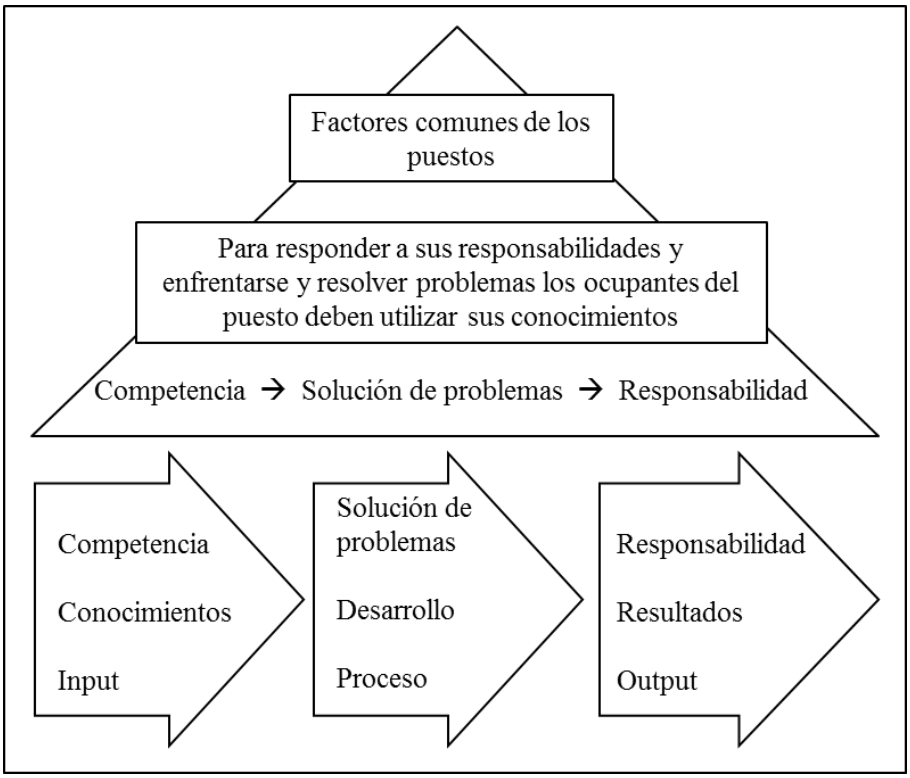

Figura 2.1. Factores Hay de valoración (Tomado de HayGroup / SAP, 2006 p. 342).

La utilización de este sistema permite comparar y establecer la diferencia cuantitativa de un puesto con relación a otro u otros de la misma organización; es decir, permite establecer el valor relativo de un puesto para una organización concreta.

1. *Factores y elementos de valoración*

Este método emplea para la valoración tres factores básicos, desarrollados mediante ocho subfactores, los cuales, por su parte, están graduados en una serie de niveles o escalas que pueden ser adaptados a las características específicas de la organización y de los puestos incluidos en la valoración.

La comparación entre los distintos puestos de una organización mediante estos factores permite establecer de forma precisa las diferencias entre un puesto y otro, determinando en qué aspectos se diferencian y en qué grado.

Los factores básicos empleados por el sistema, son (Hay Group, 2009):

a. *Competencia*. Se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y experiencias necesarias para el desempeño adecuado de un puesto o rol, independientemente de la manera en que hayan sido adquiridos.

   Este factor incluye tres elementos:

   – Competencia especializada/ técnica. Está relacionada con la profundidad y la amplitud de los conocimientos exigidos. Se utiliza para reconocer una mayor especialización (profundidad) y/o una mayor amplitud (ámbito) de conocimientos.
   – Competencia en planificación, organización e integración (gerencial). Conocimientos requeridos para integrar y gestionar actividades y funciones. Implica una combinación de algunos o de la totalidad de los elementos de planificación, organización, coordinación, dirección, ejecución y control dentro de un periodo de tiempo/horizonte temporal.
   – Competencia en comunicación e influencia. Capacidades requeridas para comunicarse e influir sobre individuos y/o grupos dentro y fuera de la organización.

b. *Solución de problemas*. Representa la cantidad y naturaleza de pensamiento requerido en un puesto en forma de análisis, razonamiento, evaluación, creatividad, aplicación de juicios de valor, elaboración de hipótesis, establecimiento de premisas y obtención de conclusiones. La solución de problemas tiene que ver con la intensi-

dad del proceso mental de aplicación de la competencia, para identificar y solucionar problemas.

Este factor se pondera a través de dos subfactores:

- Marco de referencia: grado en el que el pensamiento está condicionado por reglas, métodos, procedimientos, precedentes, políticas, estrategias, etc.
- Complejidad de las situaciones: complejidad de los problemas a solucionar por el puesto y grado de creatividad a utilizar para lograr una solución.

c. *Responsabilidad*. La responsabilidad hace referencia al grado en que el ocupante del puesto/rol debe responder por sus acciones y sus consecuencias. Mide el efecto del puesto/rol sobre los resultados finales de la organización. Tiene tres elementos, en el siguiente orden de importancia:

- Libertad para actuar: grado en el que en el puesto/rol se decide sobre medidas y actuaciones a tomar para conseguir los resultados esperados. Es consecuencia del marco organizativo, de la dirección organizativa y personal y de los procesos y sistemas de control de la organización.
- Naturaleza del impacto: naturaleza y grado de influencia del puesto sobre los resultados definidos, expresados en el elemento magnitud.
- Magnitud (área de influencia): área de la organización más claramente afectada por el puesto; expresada en términos cuantitativos o cualitativos.

Aunque las definiciones de los factores ha evolucionado a lo largo de los más de 60 años que se están utilizando, los principios subyacentes de competencia, resolución de pro-

blemas y responsabilidad se han mantenido constantes como base para la valoración (HayGroup, 2005).

Además de los tres factores básicos descritos, el sistema Hay cuenta con un cuarto factor, denominado condiciones de trabajo, el cual se emplea en el caso de que las características de la organización y de los puestos incluidos en el proceso de valoración así lo requieran. Las condiciones de trabajo tiene en cuenta el contexto en el que se desempeña el puesto. Para su aplicación se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Es relevante a la hora de valorar los puestos de trabajo para cada uno de los subfactores la intensidad, duración y frecuencia.
- Se considera que el ocupante del puesto es razonablemente adecuado para desempeñar el trabajo.
- Se asume que se han tomado todas las medidas necesarias para eliminar o minimizar las condiciones de trabajo indeseables.

Este factor se valora a través de los siguientes cuatro subfactores:

a. Esfuerzo físico. Los puestos pueden requerir niveles de actividad física que varían en intensidad, duración y frecuencia, o cualquier combinación de estos factores, que producen estrés físico o fatiga física.
b. Ambiente físico. El puesto puede estar expuesto a distintos factores físicos y ambientales que son inevitables y que aumentan el riesgo de accidente, enfermedad o molestias físicas.
c. Atención sensorial. Los puestos de trabajo pueden exigir niveles de atención sensorial (e.g., leer, ver, estudiar, observar, escuchar, oler, gustar, tocar) durante el proceso de trabajo que varían en intensidad, duración y frecuencia.
d. Estrés mental. Se refiere a la exposición a factores inherentes al proceso de trabajo o medio ambiente que aumentan el riesgo, por ejemplo, de tensión o ansiedad.

Los factores definidos en la metodología han sido ampliamente aceptados también como una base para establecer prácticas de remuneración justas, equitativas, y en concordancia con el Acta de Remuneración Idéntica de los EE.UU. de 1963 y la legislación provincial canadiense para una remuneración equitativa (Hay Group, 2005).

Asimismo, el sistema incluye la definición de los niveles o escalas incluidos en cada subfactor, dichas escalas pueden adaptarse a las características concretas de la organización, teniendo en cuenta su complejidad y tamaño (Skenes y Kleiner, 2003), y las descripciones de cada escala se pueden modificar en caso de ser necesario.

Tal y como indican los propietarios del método, un elemento distintivo de la metodología Hay es que permite calibrarse con los sistemas de valoración de otras empresas en los bancos de datos de compensación que Hay Group posee. Permitiendo un amplico "bechmarking" que potencialmente mejora la exactitud de los valores de mercado y la certeza en los resultados de las valoraciones de los puestos (Hay Group, 2005).

2. *Puntuar los puestos en cada factor*

El sistema emplea una serie de tablas guía para valorar y cuantificar las diferencias entre los distintos puestos de trabajo. Las tablas que se emplean son tres y se corresponden con los tres factores básicos: competencia, solución de problemas y responsabilidad. En la figura 2.2 se muestra un ejemplo correspondiente a la tabla de competencia. La importancia de las tablas reside, fundamentalmente, en las diferencias que se reflejan en el patrón numérico de las mismas.

COMPETENCIA: incluye todos aquellos conocimientos, habilidades y
ra el desempeño adecuado de un puesto o rol, independientemente de la manera
los.

TABLA PARA VALORAR
COMPETENCIA
(KNOW-HOW)

HAY GROUP S.A 2009

VALORACIÓN
profundidad. Los
muchas cosas o
"competencia tot

- **npetencia especializada/técnica**. Está relacionada con la profundidad y la amplitud de los conocimientos. Se utiliza para reconocer una mayor especialización (profundidad) y/o una mayor amplitud (ámbito) de conocimientos.
  - Profundidad. Abarca desde el conocimiento de rutinas de trabajo simples, hasta un conocimiento experto y acreditado como autoridad.
  - Amplitud. Implica la variedad de técnicas, disciplinas, procesos, productos, etc. que requieren ser conocidas.
- •• **Competencia en planificación, organización e integración (gerencial).** Conocimientos requeridos para integrar y gestionar actividades y funciones. Implica una combinación de algunos o de la totalidad de los elementos de planificación, organización, coordinación, dirección, ejecución y control dentro de un periodo de tiempo/horizonte temporal. La competencia gerencial está relacionada con el tamaño de la organización, la diversidad funcional y geográfica, y el horizonte temporal. Puede ejecutarse directamente o de manera indirecta, brindando asesoramiento.
- ••• **Competencia en comunicación e influencia**. Capacidades requeridas para comunicarse e influir sobre individuos y/o grupos dentro y fuera de la organización.

		*** Competencia en comunicación e influencia	*** Competencia en planificación, orga							
			0. TAREAS. Focalizado en tareas. Ejecución de una o varias tareas específicas en cuanto a objetivo y contenido con conocimiento limitado del contexto.			**I. ESPECÍFICA.** Ejecución o supervisión de diversas actividades específicas en cuanto a objetivo y contenido. Necesidad de interacción con otros trabajadores y conocimiento de las actividades relacionadas.			**II. HOMOGÉN RELACIONAD** Integración de op y servicios relaci cuanto a su natur objetivo. Se requi coordinación con funciones relacio	
			1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.
COMPETENCIA ESPECIALIZADA	PROCEDIMIENTOS PRÁCTICOS DE EJECUCIÓN	A.- **BÁSICO.** Nociones aritméticas, lectura y escritura elemental. Conocimiento de instrucciones y rutinas simples adquirido a través de breves explicaciones.	38 43 50	43 50 57	50 57 66	50 57 66	57 66 76	66 76 87	66 76 87	76 87 100
		B.- **INTRODUCTORIO.** Conocimiento de rutinas de trabajo y métodos estandarizados; conocimiento de datos e información general; manejo de equipos y maquinaria sencilla. El conocimiento se adquiere generalmente por medio de entrenamiento práctico en el trabajo.	50 57 66	57 66 76	66 76 87	66 76 87	76 87 100	87 100 115	87 100 115	100 115 132
		C.- **GENERAL/PROCESO/PROCEDIMIENTO.** Conocimientos para la aplicación de métodos y técnicas prácticas; procedimientos y procesos de trabajo; habilidad para la operación con materiales, equipos y herramientas especializadas. El conocimiento generalmente se adquiere a través de formación especializada.	66 76 87	76 87 100	87 100 115	87 100 115	100 115 132	115 132 152	115 132 152	132 152 175
	TÉCNICAS FUNCIONALES	D.- **AVANZADO.** Conocimiento amplio y especializado de métodos, técnicas y procesos con conocimiento limitado de las teorías en las que se basa. Este conocimiento generalmente se adquiere a través de formación especializada o larga experiencia práctica en el trabajo.	87 100 115	100 115 132	115 132 152	115 132 152	132 152 175	152 175 200		
		E.- **ESPECIALIZADO.** Conocimiento contrastado en un campo teórico, científico o especializado basado en la comprensión de teorías y conceptos teóricos, así como en su contexto. Este conocimiento se adquiere normalmente a través de formación profesional o académica o de una amplia experiencia práctica.	115 132 152	132 152 175	152 175 200	152 175 200	175 200 230			
	profesionales	F.- **ESPECIALIDAD MADURA.** Conocimiento amplio y profundo de un campo de expertise, que requiere el dominio d diversas prácticas y precedentes, así como de conceptos complejos y principios. Este conocimiento se adquiere a través de una muy profunda y amplia experiencia generalmente reforzada con una fo académica/profesional adicional.	152	175						
		G.- **ESPECIALIZACIÓN AMPLIA.** Conocimiento y am conceptos, principios y prácticas, adquiridos a través negocio o de un gran desarrollo en un campo								
		H.- **REFERENTE.** El puesto requi disciplina científica								

Figura 2.2. Ejemplo de tabla de valoración para el factor competencia (tomado de Hay Group, 2009)

Para llevar a cabo de forma correcta la cuantificación de las diferencias entre los distintos puestos en cada factor, se utiliza como unidad de medida, usando una progresión entre los puestos, el MIP (Mínimo Incremento Perceptible). Según el sistema, este MIP equivale a un 15% de incremento del valor del contenido del puesto; es decir, sigue una progresión geométrica de razón 1:15. HayGroup (2005) indica que "percibimos diferencias en el tamaño de los puestos en términos de diferencias porcentuales más que en diferencias absolutas por unidad, y el patrón de numeración de las matrices de referencia está en concordancia con este principio, usando una progresión de 15% para cada factor de evaluación para representar la diferencia 'mínima perceptible' entre los puestos" (p. 6).

Cada una de las tablas incluye, además del patrón numérico que sigue, la definición del factor, los subfactores y las escalas incluidas en el mismo (ver figura 2.2).

La valoración de los puestos se realiza, basándose en las informaciones contenidas en la descripción de los puestos; será, por tanto, a partir de ellas, como se procederá a localizar los distintos puestos en las tablas.

3. *Obtener la valoración final de cada puesto*

Para obtener la valoración final se suman los puntos obtenidos por cada puesto en cada factor.

4. *Sistemas de control*

Una de las características básicas de este sistema es incorporar sistemas de control para verificar que las valoraciones realizadas se han hecho de forma correcta. Para ello, una vez valorados los puestos incluye (Bermejo, García y Gómez, 1997):

a. Elementos de control a nivel del análisis de puestos. El APT supone la aplicación del sistema de valoración y requiere que haya una perfecta congruencia entre los requerimientos del puesto en términos de competencia, solución de problemas y entre los elementos del factor responsabilidad.

b. Elementos de control a nivel de aplicación individual. La valoración de un puesto, requiere la valoración de los problemas a abordar por el puesto y de la responsabilidad que se asume en éste dentro de la organización, por lo que habrá que analizar:

   – El grado de equilibrio en un puesto entre los factores solución de problemas y responsabilidad. Indica la naturaleza del puesto en términos de si está orientado al plano intelectual, hacia la acción o está equilibrado.

   – Perfil general del puesto, definido como la importancia de cada factor sobre el total de puntuación del puesto. El perfil del puesto debe mantener un equilibrio mínimo, para que sea coherente. Un puesto de escaso contenido organiza-

tivo tendrá una baja solución de problemas y responsabilidad y, por tanto, su porcentaje relativo de competencia será mayor.

Asimismo, será necesario analizar la congruencia entre la valoración de un puesto con respecto al resto de puestos de la organización, y de forma específica con las valoración del superior jerárquico y los colaboradores.

Este sistema de valoración ofrece las siguientes ventajas:

- Es un método fácilmente objetivable y los resultados obtenidos se pueden justificar fácilmente, lo que ha llevado a que sus factores hayan sido ampliamente aceptados para su uso en prácticas salariales de valor comparable y sea considerado no discriminatorio (HayGroup, 2005).
- Es bastante flexible, al permitir incluir en la valoración aquellos puestos de nueva creación o que hayan sufrido modificaciones con respecto a los valorados. Además, es fácilmente adaptable a cualquier tipo de organización (Porret, 2014).
- Permite comparar los distintos puestos de una organización con puestos de otras, siempre y cuando se haya empleado el mismo sistema de valoración, al utilizar siempre los mismos factores y la misma progresión de cuantificación en las tablas.
- Permite hacer comparaciones con los salarios del mercado, por lo que permite conocer, tanto el valor interno de los puestos como las influencias del mercado sobre los salarios que serían más apropiados. Por consiguiente, el sistema permite determinar tanto la equidad interna como la externa de los puestos (Bowin y Harvey, 2001).

Tras el análisis del sistema pueden señalarse los siguientes inconvenientes:

- Es complejo en su aplicación, se requiere un profundo conocimiento de la metodología y además tener un gran conocimiento del modelo organizativo, lo que puede

hacer que se dependa de un consultor externo para el mantenimiento y actualización de los datos.

- Rigidez del método, si bien es cierto que el método permite cierta flexibilidad para adaptarse a las necesidades y características de cada organización, siempre utiliza los mismos factores, elementos y tablas de valoración, por lo que no permite una adaptación a la importancia relativa que puede tener cada factor para una organización determinada, lo que ha llevado a considerarle un sistema estándar o “enlatado” (Figart, Mutari y Power, 2002). Esta es una crítica clásica del método y ya Hay y Purves (1954) contestaron a la misma indicando que el sistema Hay sigue “principios y prácticas bien establecidas, adaptándose a diversidad de situaciones encontradas en diferentes organizaciones " (p. 76).

  Relacionado con este inconveniente se puede incluir la crítica realizada por Steinberg (1992) en cuyo artículo “gendered instructions cultural lag and gender bias in the Hay system of job evaluation”, examina el desarrollo del sistema Hay, y argumenta que en los últimos cuarenta años no se han producido cambios significativos en los factores evaluados, lo que implica que se mantengan supuestos culturales comunes sobre el valor del trabajo de hombres y mujeres imperantes en las décadas de 1940 y 1950, ya que considera que el sistema Hay valora constantemente las funciones de gestión dominadas por hombres sobre las funciones que tienen mayor probabilidad de ser realizadas por mujeres. Asimismo, considera que el sistema no ha incorporado en su metodología los cambios en la naturaleza del trabajo y la diversidad de formas de organización.

- Costoso en tiempo a la hora de aplicarlo, por lo que se ha criticado en ocasiones que solamente beneficia a las grandes organizaciones (EL-Hajji, 2015), este inconveniente es común al resto de metodologías de valoración que requieren para su apli-

cación disponer de descripciones detalladas de los puestos y la formación de comité de valoración o de expertos para una correcta aplicación del sistema.

2.4.3.6. El método DEPYET

El método DEPYET fue desarrollado en la Universidad Autónoma de Madrid por Fernández-Ríos y Giménez a partir de 1981.

El método DEPYET "es una variación del método clásico de la puntuación y fue pionero en España en la implantación de un sistema que permite obtener una única referencia de medida para todos los puestos de trabajo de una compañía" (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997, p. 327).

El método fue diseñado a partir del PAQ de McCormick et al. (McCormick et al., 1972) a principios de la década de 1970, y llega a España en la década de 1980 de la mano del profesor Francisco Fuertes. El objetivo principal en los inicios de la investigación del PAQ era el diseño de un cuestionario estructurado orientado al trabajador, que pudiera ser aplicado a la mayoría de los puestos de trabajo, indistintamente del sector en el que estuvieran ubicados, y que permitiera comparar cuantitativamente y de forma sistemática una amplia gama de puestos en términos de sus semejanzas y diferencias, por lo que una de sus principales utilidades ha sido la VP. El PAQ, estaba compuesto por 194 ítems. Los primeros 187 ítems estaban relacionados con actividades del trabajo o situaciones laborales, mientras que los últimos 7 ítems recogen información relacionada con el tipo de compensaciones salariales que reciben los ocupantes del puesto. Los ítems del PAQ se organizan en torno a seis áreas o divisiones. En la figura 2.3 se presenta la organización conceptual del PAQ.

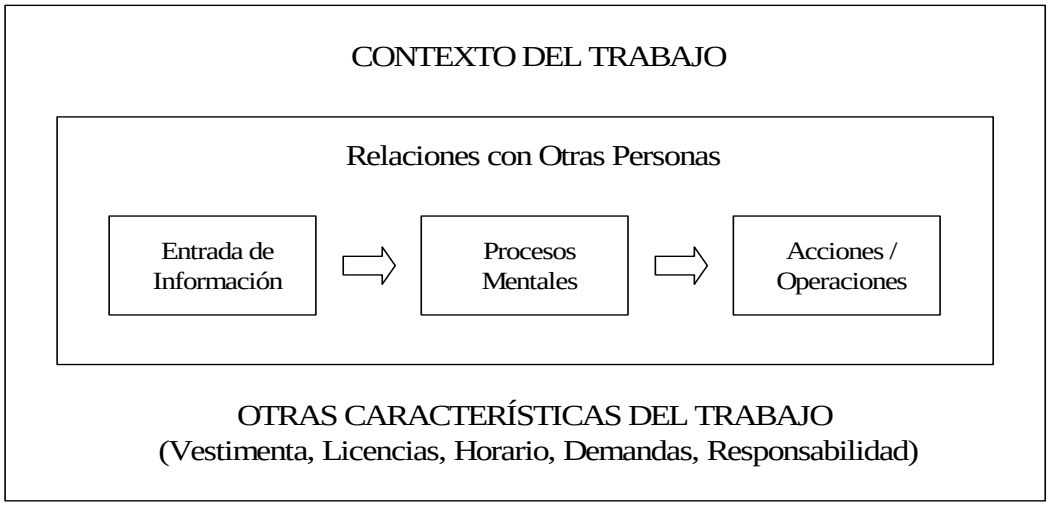

Figura 2.3. Organización conceptual del PAQ (tomado de McPhail, Jeanneret, McCormick y Mecham, 1998, p. 1).

El método DEPYET consta de un total de 13 factores divididos en 44 subfactores y está diseñado para poder ser aplicado a cualquier puesto de trabajo, de cualquier organización y sector de actividad. El hecho de que sean muchos los factores y subfactores tiene por finalidad poder recoger todos y cada uno de los que se han identificado en la investigación científica como relevantes y significativos para la medida y valoración del trabajo (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997).

El método plantea la posibilidad de aplicar todos los factores y subfactores o poder elegir de entre todos ellos cuáles sería más adecuado utilizar.

El método proporciona la definición operativa de los factores, subfactores y niveles, e incluye los pesos de cada uno de ellos.

Entre las principales ventajas destacan (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997):

– Puede ser aplicado a cualquier puesto de trabajo y cualquier organización.
– Facilita la participación de los ocupantes de los puestos y con ello su aceptación.
– Proporciona resultados altamente objetivables, y tiene una coherencia interna muy superior a los métodos más conocidos.

- Sencillo de aplicar.

Aunque son importantes las ventajas de su utilización, presenta inconvenientes muy similares las de los métodos analíticos expuestos:

- Método costoso en cuanto al tiempo y esfuerzos requeridos en su aplicación, ya que requiere la utilización de descripciones de puestos muy minuciosas y completas debido a la variedad de factores y subfactores que incluye y la subdivisión en función del tiempo requerido a los ocupantes del puesto en gran parte de los niveles establecidos para los distintos subfactores.
- Cierta rigidez del método, aunque pueda ser adaptado a las características de la organización en cuanto a la elección de factores, subfactores y la amplitud de los niveles propuestos, éstos están predefinidos, así como los pesos de los distintos subfactores.

2.5. Evaluación de los métodos de valoración de puestos de trabajo

Uno de los temas con mayor relevancia en los procesos de VP es el referido a la evaluación de sus resultados y sus propiedades de medida. En otras palabras, el proceso dirigido a determinar en qué grado los métodos de VP producen un conjunto de resultados consistentes con las mediciones que se intentaron realizar.

En este apartado se presentan los resultados de la revisión realizada sobre la evaluación de los métodos de valoración. Es importante señalar que aquí el concepto de evaluación se asocia con el análisis de las propiedades psicométricas de los métodos o sistemas, particularmente a partir de la evidencia disponible de su fiabilidad y validez. Asimismo, se señalan sus posibles implicaciones para la investigación y la aplicación profesional.

2.5.1. Fiabilidad de los métodos de valoración de puestos de trabajo.

La fiabilidad es el grado de consistencia o estabilidad de una medida; es la precisión de una medida, en una población determinada y en las condiciones normales de aplicación (Aiken, 1996; Anastasi y Urbina, 1998). En el campo de la Psicometría, donde ha sido reconocida como un tema crítico, una medida fiable es aquella que proporciona resultados similares o comparables independientemente de cuando se toma la medida y por quién, expresándose normalmente como un coeficiente de correlación que da cuenta del nivel de acuerdo entre dos medidas determinadas en diferentes tiempos o realizadas por diferentes evaluadores (Risher, 1989).

En el marco de la VP, la fiabilidad se refiere a la precisión de la medida que logra el instrumento y está estrechamente relacionada con la comparabilidad o consistencia de los resultados (Hahn, 1985), siendo estimados generalmente a través de la consistencia interjueces (Madigan, 1985). Este planteamiento es coherente con lo formulado por Fernández Ríos y Sánchez (1997), quienes haciendo referencia al método de la puntuación, indicaron que para determinar la fiabilidad de un sistema de VP, la mejor prueba que se dispone es el test-retest o bien la valoración mediante dos grupos de jueces independientes; en ambas, estiman que un resultado satisfactorio es aquel que alcanza una *r* mayor o igual a .85.

Otro aspecto relevante de la fiabilidad se encuentra en lo que comúnmente se conoce como el *valor del puesto*. Con el uso de sistemas de valoración basados en el método de la puntuación, el valor del puesto se expresa como una puntuación total. Los puntos obtenidos por cada puesto permiten asignarle o incluirle en un grado o nivel salarial determinado. Cuando se dispone de información sobre los salarios de mercado, se pueden utilizar modelos predictivos (normalmente de regresión), para determinar el salario o nivel salarial que le correspondería a cada puesto, utilizándose como variable criterio, los salarios de mercado, y

como variable predictora, la puntuación total obtenida por el puesto. Por consiguiente, la fiabilidad también puede ser evaluada en función de si logra asignar consistentemente a un puesto el mismo nivel o grado salarial (Risher, 1989). Sin embargo, la utilización de los salarios de mercado como variable criterio plantean distintos problemas, además de los especificados sobre la construcción y aplicación de las encuestas salariales, no puede olvidarse que dos puestos similares pueden tener valores diferentes en distintas organizaciones.

Paradójicamente, y a pesar de su importancia, en la literatura no se observa una especial atención al estudio e investigación de la fiabilidad de los métodos de VP, a excepción del método de la puntuación (Schwab, 1980), siendo práctica nula después de la década de 1990. Esta situación ya la ponían de relieve Doverspike, Carlisi, Barrett y Alexander (1983), Madigan (1985) y Milkovich y Cogill (1984).

Es común encontrar falta de acuerdo entre los autores acerca de los resultados de la fiabilidad de las valoraciones, a pesar de que pueda existir evidencia a su favor (McCormick, 1979). Por ejemplo, se han encontrado índices de fiabilidad por encima de .90 en distintos estudios (P. Ash, 1948; Chesler, 1948; Doverspike et al., 1983; Fraser, Cronshaw y Alexander, 1984), sin embargo, aunque los coeficientes de fiabilidad puedan ser altos, otros autores como Madigan (1985) estiman que puntuaciones de .95 pueden no ser suficiente cuando el objetivo de la valoración es con fines retributivos.

En relación al método de la puntuación, Hahn (1985) plantea que los estudios acerca de la fiabilidad indican que esta es más baja cuando se calcula para cada factor, que cuando se hace del total de las sumas de puntuaciones de los factores. Estudios realizados en la década de 1980 y principios de 1990, reportan fiabilidades interjueces para las puntuaciones de los factores entre .54 y .99 (e.g., Gómez-Mejía et al., 1982; Banks y Miller, 1984; Doverspike y Barrett, 1984; Madigan, 1985; Schwab y Heneman, 1986; Huber, 1991). Sin embargo, cuando se valoran varios para determinar el valor total de un puesto, la fiabilidad interjueces es

mucho más alta. El uso de, por ejemplo, seis factores proporciona un aumento del valor promedio de .67 a .93. Es más, cuando las puntuaciones de varios jueces se combinan, como en ocasiones ocurre en la práctica, la fiabilidad interjueces podría todavía aumentar un poco más. También debe considerarse que en la práctica la VP la lleva a cabo un comité, que ha sido elegido en función de sus conocimientos y experiencia, y ha sido formado para el desarrollo de las distintas funciones que implica el rol, por lo que es esperable que la fiabilidad interjueces, sea sustancialmente más alta que aquellas realizadas por jueces no profesionales y debería superar valores de .95 cuando se combinan las puntuaciones de varios jueces (Van Sliedregt et al., 2001).

Siguiendo con esta línea, en la literatura se señala que establecer promedios de las puntuaciones de varios evaluadores puede ayudar a superar la dificultad inherente a ciertas discordancias presentes entre los jueces. Por ejemplo, McCornick (1979) y Schwab (1980) puntualizaron que la fiabilidad es más alta para las puntuaciones combinadas de varios evaluadores que para las puntuaciones individuales. Esto se aplica especialmente cuando las puntuaciones se obtienen de forma independiente y posteriormente se calcula el promedio.

El hecho de que la fiabilidad aumente cuando las puntuaciones son promediadas está directamente relacionado con la teoría de la fiabilidad. En este sentido, las puntuaciones promediadas son más fiables dado que esta operación tiende a reducir el error del azar, relacionado con el cálculo de distintos índices de fiabilidad (e.g., interjueces, test-retest). Así, McCormick (1979) plantea que la fiabilidad tiende a incrementarse notablemente con tres o cuatro evaluadores y, a partir de ahí, aumenta de forma gradual con la incorporación de nuevos evaluadores, hasta 10 o 15. Más allá de tales números, virtualmente no se produce aumento. Por tanto, la fiabilidad de las valoraciones de puestos podría beneficiarse utilizando el promedio de las puntuaciones independientes proporcionadas por varios evaluadores (Schwab, 1980).

Otro aspecto relevante es el estudio comparativo de la fiabilidad utilizando distintos métodos de VP. Al respecto, se puede señalar que, si bien existe menor investigación de la esperada al respecto, es importante resaltar la creencia generalizada de considerar que cualquier método de VP, cuando se aplica de forma correcta a una serie de puestos, proporcionará una clasificación muy similar, independientemente del método utilizado para ello (Brannick et al., 2007). A raíz de los estudios realizados parece que esta creencia generalmente se cumple.

Las primeras investigaciones se centraron en comparar versiones simplificadas con versiones completas del método de la puntuación, los resultados mostraron altas correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en una y otra versión (Doverspike et al., 1983; Fraser et al., 1984; Lawshe, 1945; Lawshe y Maleski, 1946).

En un estudio realizado por Chesler (1948) utilizando distintos sistemas (dos basados en el método de comparación, tres en el método de la puntuación, y otro que era combinación de jerarquización y clasificación) las correlaciones oscilaron entre .89 a .93 con una media de .91. Estudios como estos sugieren altas correlaciones entre ciertos métodos de VP, particularmente entre aquellos que son analíticos y cuantitativos.

Estos resultados tienden a replicarse en otras investigaciones clásicas, como la de Robinson et al. (1974) que compararon cinco métodos de valoración: jerarquización, puntuación, comparación de factores, precios de mercado y política capturada utilizando la ecuación de regresión para ponderar los ítems del PAQ. Cuando se estimó la correlación de los resultados de todos los métodos, los coeficientes variaron de .82 a .95 con una media de .89, considerando los autores que los resultados alcanzados fueron similares por todos los métodos, incluyendo la política capturada.

En otro estudio realizado por Snelgar (1983), se utilizaron distintos métodos de valoración que variaban en metodología y que estaban vigentes en el momento del estudio. Se en-

contró que los coeficientes de correlación entre los métodos de la puntuación de las dieciséis organizaciones participantes a la hora de valorar puestos heterogéneos en cuanto a tipo y nivel variaron desde .93 hasta .99, con un promedio de .98. Para la muestra de trabajos en función de su nivel jerárquico, alto y bajo, varió desde el .60 a .99 y de .86 a .99, respectivamente. Asimismo, corroboró estos resultados en una segunda muestra de puestos homogénea en términos de tipo y nivel dentro de la jerarquía laboral, variando desde .75 hasta .99 con un promedio de .90.

También es relevante considerar el trabajo realizado por Gómez-Mejía et al. (1982), en el que utilizaban siete enfoques distintos de VP (regresión múltiple sobre los factores derivados del análisis factorial, regresión múltiple sobre elementos individuales del trabajo, análisis discriminante, jerarquización, comparación de factores, puntuación y un método híbrido que utiliza la regresión en el marco de un método de la puntuación), encontrando índices de fiabilidad que variaban considerablemente (entre .56 y.80). Sin embargo, sus procedimientos difieren sustancialmente de los métodos de valoración tradicionales, debido a que utilizaron el cuestionario de descripción de puestos directivos (MPDQ) (Tornow y Pinto, 1976), cuyas respuestas adaptaron para desarrollar los distintos enfoques de valoración.

Otro ejemplo clásico es el estudio desarrollado por Madigan (1985), en que comparó tres métodos de valoración (sistema Hay o de escalas y perfiles, el PAQ y un método de la puntuación hecho a medida), encontrando coeficientes de fiabilidad entre .93 y .98 para el PAQ y el método de la puntuación y entre .72 y .93 en el sistema Hay, considerando el autor adecuados los correspondientes a los dos primeros métodos.

Por otro lado, Madigan y Hoover (1986) plantearon que algunos investigadores, revisando los mismos estudios, ofrecían diferentes conclusiones acerca de la correspondencia de diferentes métodos de VP. Con este fin, compararon cuatro sistemas de ponderación de factores, utilizando el FES (Factor Evaluation System) basado en el método de la puntuación y dos

utilizando el PAQ, concluyendo que la elección del método de evaluación podría influir significativamente en las decisiones sobre las jerarquías de trabajo e igualdad de remuneración, si bien exponen que las diferencias en sus resultados pueden ser debidas al tratamiento estadístico aplicados a los sistemas o la alta multicolinealidad entre los factores.

Cunnigham y Graham (1993) desarrollaron un trabajo que va en una línea similar. Estos autores establecieron una comparación de la consistencia de los evaluadores en el uso de diferentes sistemas de VP, a partir de una muestra de 34 puestos del sector público. Los diferentes métodos de VP incluyeron el de jerarquización, clasificación, comparación de factores y puntuación. Las valoraciones realizadas con los métodos de puntuación y clasificación fueron más consistentes, considerando las puntuaciones individuales y las globales, frente a los métodos de jerarquización y comparación de factores que lo fueron menos.

Desafortunadamente, en general, los estudios no describen con detalle los sistemas investigados con los que se trabaja, por lo que es difícil entender las razones de la variabilidad que se puede llegar a obtener en los índices de fiabilidad (desde .56 a .99).

Todos estos estudios, vistos en su conjunto, hacen difícil concluir categóricamente que los métodos de valoración proporcionan resultados similares o distintos entre sí. Cunningham y Graham (1993) plantearon que cuando los sistemas se aplican en situaciones laborales reales, los métodos de valoración se modifican de manera drástica y, por tanto, las conclusiones podrían estar reflejando una aplicación concreta de un método de valoración concreto. Cabe considerar que en gran parte de estos estudios los investigadores utilizaban como evaluadores a estudiantes sin experiencia práctica en la gestión de recursos humanos o en VP.

Además, hay que considerar que de acuerdo con Heneman (2003) y Huber y Crandall (1994), gran parte de la investigación disponible acerca de evaluación de la fiabilidad y validez de la VP proviene del interés por los sistemas basados en el método de la puntuación, lo que limita su generalización hacia otros métodos y sistemas.

Como cabía esperar, los sistemas de puntuación han recibido considerable evidencia a su favor. Destaca en particular su carácter fiable cuando las puntuaciones de un evaluador están correlacionadas con las puntuaciones de otro, cuando las puntuaciones de un evaluador están correlacionadas con una evaluación compuesta de otros evaluadores o cuando las puntuaciones de los evaluadores realizadas en un momento de tiempo están correlacionadas con las valoraciones de los mismos evaluadores en un momento de tiempo posterior. Normalmente, la fiabilidad de la puntuación total de los puestos es más alta que cuando se determina para factores individuales.

Por otra parte, los factores que obtienen unos índices de fiabilidad más elevados son: habilidades, experiencia y educación; mientras que los que cuentan con menor fiabilidad se encuentran la responsabilidad, el esfuerzo y las condiciones de trabajo (Heneman, 2003), considerándose que la consistencia en las puntuaciones de VP está en función del grado de especificidad de los factores de valoración. Esto es, las fiabilidades interjueces han sido más altas para aquellos factores que contienen puntos de referencia concretos (e.g., años de experiencia; años de educación) en lugar de adjetivos descriptivos (e.g., algo, moderado o alto; rutinario, variado o diverso) para distinguir entre los grados de los factores (Huber, 1991). En este sentido, Tversky (1977) ya señalaba que contar con descriptores específicos que incluyan referentes concretos limita el número de juicios adecuados equivalentes. Tales referentes proporcionan a los responsables de tomar decisiones una base para describir el contenido del puesto de forma clara y precisa. En comparación, si los grados o niveles son definidos de forma vaga e imprecisa, llevará a que el acuerdo interjueces se vea reducido. Por tanto, es importante tener en cuenta la necesidad de definir cuidadosamente los niveles de los factores.

Otro de los mayores temas de investigación es el referido a si los métodos son sensibles a la discriminación basada en el género (e.g., Madigan y Hoover, 1986; Huber, 1991; Mount y Ellis, 1989; Thierry y De Jong, 1998; Corominas et al., 2001). Este ámbito de estudio revi-

vió de cierta forma el interés por las propiedades psicométricas de los sistemas de valoración, puesto que el género del evaluador podría afectar a los resultados de la valoración (Schwab y Grams, 1985; Schwab y Wichern, 1983), si bien, los estudios siguen siendo limitados y proporciona resultados ambiguos, en general, se puede considerar que el género del evaluador no afecta a los resultados (Doverspike et al., 1983; Grinder y Toombs, 1993; Huber, 1991; Reis y Jackson, 1981).

Por otro lado, se ha estudiado la importancia de contar con descripciones de puestos completas, así como la necesidad de que los miembros del comité de valoración estén correctamente formados en el proceso de valoración y en la aplicación del sistema elegido.

Por ejemplo, en el estudio realizado por Schwab y Heneman (1986), confirmaron la importancia de la formación de los evaluadores, y detectaron que las puntuaciones obtenidas por consenso producían índices de fiabilidad tan altos como aquellos obtenidos a partir de puntuaciones independientes de otros estudios, así como que el acceso a información que complementa la incluida en las descripciones de los puestos mejora la consistencia de las valoraciones.

Otro aporte importante en esta línea se materializó en el trabajo de Hahn y Dipboye (1988), cuyos resultados pusieron de manifiesto que la cantidad de formación recibida por el evaluador afectaba sobre todo a la precisión y fiabilidad de las valoraciones y que los sujetos formados mostraban menor lenidad y mayor dispersión en sus puntuaciones que quienes no lo fueron.

Por su parte, B. N. Smith, Hornsby, Benson y Wesolowski (1989), mostraron cómo la modificación del nombre del puesto de trabajo producía efectos sobre los resultados de la VP. Posteriormente, B. N. Smith et al. (1990) mostraron que la información del puesto localizada al comienzo de la descripción del puesto (efecto de primacía) tiene mayor peso en los procesos de toma de decisiones, y, por tanto, modera cómo se valorará la información incluida en

la descripción del puesto. Además, encontraron que cuando la información positiva se coloca al principio de la descripción tiende a aumentar su valoración, mientras que cuando es negativa, se produce el efecto contrario. También se observó que cuando se incluyen en la descripción tareas no esenciales éstas tuvieron el efecto de "diluir" o "difuminar" la información pertinente. Estos hallazgos señalan que no solamente es importante la cantidad de información disponible, sino que también lo son las características de esta información, pudiendo ésta generar un impacto considerable en los juicios a la hora de llevar a cabo la VP.

2.5.2. Validez de los métodos de valoración de puestos de trabajo

Una de las definiciones más aceptadas de validez, tanto en el campo psicométrico como en el organizativo, es la formulada por Messick (1989), que la conceptualiza como "un juicio evaluativo integrado del nivel en el que la evidencia empírica y la justificación teórica apoyan la adecuación e idoneidad de inferencias y acciones basadas en puntuaciones de test y otros modos de evaluación" (p. 13). En términos más sencillos: si el instrumento mide lo que dice medir.

Según planteaba Risher (1989), la validez en la VP puede ser descrita como el grado de adecuación de un sistema en la medición del "valor del puesto", es decir, del constructo que le subyace. El problema es que los puestos no tienen un valor absoluto como es el caso de la temperatura o el peso. Si cada puesto tuviera un valor que no fuera afectado por aspectos como, por ejemplo, los precios de mercado, sería más sencillo determinar si el sistema de valoración produce los valores esperados.

Elizur (1987) planteaba que la validez tiene relevancia en términos de la relación entre lo que se quiere medir y algún criterio externo. En el contexto de los sistemas de VP, plantea que en términos generales, la selección de los aspectos del puesto a ser valorados se basan

más bien en principios de carácter intuitivo y que la forma en que se seleccionan tienen relación con la validez de los métodos de valoración. En este mismo sentido, Fernández-Ríos y Sánchez (1997) afirman que probablemente el mayor de los problemas de todas las técnicas y métodos de investigación sociolaboral sea la determinación de su validez potencial, a lo cual no escapa obviamente la VP.

De acuerdo con Risher (1989), la medida más ampliamente reconocida del valor del puesto es el llamado valor de mercado. Muchas consultoras tienen programas salariales supuestamente "basados en el mercado", con sistemas de valoración diseñados para asignar los puestos a niveles que sean consistentes con los establecidos en el mercado. Teniendo en cuenta esta estrategia, una medida de la validez de los métodos de valoración sería la correlación entre los puntos obtenidos por los puestos y los niveles salariales establecidos en el mercado.

En un análisis conceptual acerca de la validez de los métodos de VP, Risher (1989) distingue tres grandes aproximaciones:

- *Validez referida al criterio*: se busca determinar la relación entre la medida derivada por el proceso de VP (ya sea los puntos totales de valoración o puntos medios de niveles salariales) y el valor verdadero del puesto. El énfasis está aquí en la evidencia empírica. Esta estrategia de validación es aceptable solo si alguna medida de salarios del mercado es aceptable. Fernández-Ríos y Sánchez (1997), refiriéndose al método de puntuación, indican que se puede decir que un sistema será válido si de su aplicación se derivan valores que se corresponden con los valores de los salarios y ello con una correlación superior a .85.
- *Validez de contenido*: se busca determinar la relación entre los factores y la medida relevante de valor del puesto. El estudio de validación debiera mostrar a través de documentación del contenido del puesto que los factores son representativos de todas las caracte-

rísticas importantes del puesto. Es necesario mostrar que existe una relación consistente entre las medidas del factor y las medidas específicas de valor del puesto. También es necesario señalar que la validez aparente está relacionada con la validez de contenido, constituyendo la similitud percibida entre los factores y el valor real del puesto; es decir, los factores debieran estar relacionados intuitivamente con tal valor, lo que incide en la credibilidad del sistema, aunque se considere una medida algo superficial de la validez del método, a nivel aplicado es muy importante.

- *Validez de constructo*: un constructo es una teoría o concepto creado para explicar y organizar el conocimiento existente y, por tanto, el valor del puesto sería un constructo a medir. Así también, la mayoría de los factores son constructos porque no son medidas absolutas. La validez de constructo en este contexto es el grado en el que las medidas de los factores pueden ser interpretadas como medidas válidas del constructo. Para demostrar la validez de constructo, cada factor debe estar tan bien definido como para que diferentes evaluadores puedan estar de acuerdo en el uso de las escalas de medida. Además, los factores deberían ser independientes. En otras palabras, los resultados deben demostrar alta correlación entre los evaluadores en un factor, pero baja o ninguna correlación entre los factores. Por consiguiente, desde la perspectiva de la validez de constructo, el foco está en los factores y en la evidencia de que el proceso de medición es válido. A su vez, la evidencia debería demostrar que tal proceso es válido a través de un amplio espectro de puestos de trabajo.

De acuerdo con Risher (1989), Schwab (1980), Collins y Muchinsky (1993), entre otros, la investigación en cuanto a la validez de los sistemas de VP es bastante limitada. Aunque es relativamente fácil determinar si los resultados generados por un sistema de VP están correlacionados con valores de mercado, esta estrategia no es vista como una forma pertinente de validación debido, entre otras razones, a que se desconoce cómo se han hecho realmente

las asignaciones a los niveles salariales, pudiéndose estos haberse establecido sobre una serie de errores (e.g., sesgo de lenidad) en cuyo caso no tiene sentido validar las puntuaciones de valoración respecto a una medida criterio llena de errores (Heneman, 2003).

Heneman (2003) indica que es difícil establecer y determinar el nivel de validez de los sistemas de valoración, entre otros motivos, por la amplia diversidad de criterios que pueden utilizarse para validar tal actividad; así, por ejemplo, el autor plantea que desde una perspectiva estratégica los factores se validan en relación con el plan de negocio, mientras que desde una perspectiva de desarrollo organizativo las valoraciones de puestos se validan considerando al evaluador y la eficacia de la evaluación.

Dentro de las mayores limitaciones en el uso de la VP se encuentra la ausencia de un estándar absoluto o universal para determinar el valor del puesto y las dificultades involucradas en la validación de los resultados de tal valoración. Tompkins (1987) indica que la ausencia de tal estándar absoluto de valor del puesto no impide que los empleadores desarrollen los suyos propios para comparar puestos, reduciendo así inequidades en su fuerza de trabajo. Este autor plantea que los problemas de validez se reducen cuando se entiende que la VP mide el contenido del puesto más que el valor del puesto. Además, considera que los esfuerzos para establecer la validez deberían focalizarse menos en las técnicas de validación y más en investigar sesgos sistemáticos del proceso, a la vez que se aumenta su validez legal y política. La evidencia, por ejemplo, proporcionada por Quaid (1993) sugiere que la VP puede estar cargada de sesgos discriminatorios. Así, se ha encontrado que la VP está sujeta a sesgos similares a los que se producen en la evaluación del desempeño como, por ejemplo, el efecto halo, favoritismo, estereotipos, entre otros (C. Banks, 2003), varían de acuerdo a los evaluadores (Arnault, Gordon, Jones y Phillips, 2001; Benson y Hornsby, 1988) y la influencia de poder dentro de las organizaciones (Welbourne y Trevor, 2000).

A este respecto, las descripciones de puestos deben ser fruto de un cuidadoso análisis de los puestos, ya que su realización requiere la formulación de juicios en términos de identificar y especificar el alcance y la naturaleza de las demandas que plantea el mismo a sus ocupantes (Gilbert, 2012), paso imprescindible para asegurar mayor fiabilidad en las valoraciones. Además, los factores y sus pesos deben ser examinados con detenimiento para determinar si existe evidencia de algún sesgo de género por comisión u omisión. De esta manera, los sesgos sistemáticos que pueden incidir negativamente en la validez del proceso pueden ser identificados y eliminados oportunamente. Por ello, la meta final es obtener un sistema de valoración que sea fiable, defendible a nivel legal y políticamente aceptable para los distintos niveles de la organización (Armstrong y Taylor, 2014).

Por su parte, Lewis (1989) plantea que la VP es válida en la medida en que incide en la determinación adecuada y equitativa de salarios en las organizaciones. Este supuesto está sustentado en la premisa de que la adecuación de la retribución y su equidad facilita la productividad de los colaboradores, propósito prioritario en la definición y establecimiento de planes de compensación.

Aunque los investigadores generalmente trabajan e investigan tanto en torno a la validez referida al criterio, a la validez de contenido y a la validez de constructo, es sin duda esta última, la más relevante desde el punto de vista de la VP. Este tipo de validez se refiere a la correspondencia entre los resultados de una medida (la VP en este caso) y el concepto o constructo subyacente (valor en este caso) para el que la medida está diseñada (Schwab, 1980). En este sentido, la fiabilidad está estrechamente relacionada con la validez de constructo, toda vez que si, por ejemplo, dos evaluadores generan diferentes órdenes para un conjunto de puestos, al menos uno de los órdenes no puede ser un constructo válido. No obstante, la fiabilidad no es suficiente para la validez de constructo, pero sí está relacionada con ella (Hahn, 1985; Schwab, 1980).

La determinación de la pertinencia de la validez de constructo de un sistema de VP es un desafío más complejo que el de su fiabilidad. Se puede observar que la mayoría de los sistemas de valoración consisten en escalas referidas a habilidades, esfuerzos, responsabilidades y condiciones de trabajo. En la década de 1940 (e.g., Lawshe, 1945; Lawshe y Wilson, 1947) y en la década de 1980 (e.g., Madigan, 1985), se ha demostrado que entre dos y cinco factores explican la varianza de las puntuaciones totales de la VP. Los resultados del estudio de Van Sliedregt (1999), quien realizó un análisis factorial confirmatorio, mostraron que la mayoría de los factores de valoración cargan en un mismo componente o dimensión y, por tanto, miden un constructo subyacente. Esto se aplica en particular a las características "generales", las cuales están orientadas a todos los puestos de trabajo; obteniéndose en el caso de las características "específicas" del puesto (relacionadas con el contenido de algunos puestos), algunos factores adicionales. De este modo, las escalas generales incluyen conocimientos, solución de problemas, responsabilidad, entre otros; esto es, características que son más o menos relevantes para todos los puestos de la organización. Las escalas específicas están referidas a características como, por ejemplo, supervisión y condiciones de trabajos, las cuales no se aplican para todos los puestos.

Ya que la mayoría de las escalas específicas de los puestos difieren considerablemente de las generales, las específicas debieran utilizarse con gran cautela (Van Sliedregt, 1999). Justamente aquí radica el punto de debate; esto es, si las escalas específicas se deben utilizar para calcular el valor total del puesto. Y dado que la mayoría de las escalas en los sistemas de VP están altamente correlacionadas, se podría concluir, tal como planteaba Madigan (1985), que tales sistemas tienen una baja validez discriminante. Según este mismo autor, un problema básico de medición en VP es identificar y medir las facetas del puesto (factores) que contribuyen a la explicación de la varianza de la dimensión o dimensiones que le subyacen.

Cabe recordar que en su trabajo Madigan (1985) abordó las propiedades psicométricas de los sistemas de VP, examinando la fiabilidad, la validez discriminante y la validez convergente de tres métodos (PAQ, sistema Hay, sistema de puntuación personalizado) en un contexto de valor comparable. Las pruebas de validez discriminante son objeto especial del estudio de Madigan, toda vez que evalúan si existen diferencias suficientes entre los factores que justifiquen el hecho de considerarlos como componentes distintos del valor del puesto. El autor demostró que las correlaciones de fiabilidad interjueces para las puntuaciones totales de la valoración fue alto (entre .85 y .96). Sin embargo, el acuerdo interjueces en la clasificación de los puestos en términos del nivel salarial varió entre un 38% y un 51%. A raíz de esto, Madigan concluyó que una fiabilidad interjueces de .95 no era lo suficientemente alta. A su vez, concluyó que los métodos de valoración difieren en términos de la calidad de medición y que las decisiones de clasificación son probablemente dependientes del método aplicado. Por lo que puede decirse que los sistemas medían bien, pero no lo que tenían que medir.

En un análisis posterior Van Sliedregt et al. (2001) mostraron cierto nivel de desacuerdo con la conclusión de que el nivel de fiabilidad interjueces de .95 no era suficientemente alto. Al respecto, indicaron que tal nivel es ya muy alto por sí mismo y que es difícil obtener una puntuación más alta; señalan que el principal interés puede estar más bien en la determinación de la validez discriminante respecto a las estructuras salariales, cambiando así el foco de análisis.

Por otra parte, Collins y Muchinsky (1993) puntualizan que la determinación del valor comparable, una de las aplicaciones prioritarias de la VP, ha sido tradicionalmente determinada a través de dos procesos: uno, centrado en determinar la contribución del puesto a la organización, a través del diseño de métodos que aseguren la equidad interna; y otro, centrado en la comparación de los niveles de compensación que otros empleadores están pagando para puestos equivalentes; esto es, en la equidad externa. Sin embargo, los precios de mercado

frente a los que se establece la equidad externa están afectados por múltiples variables, como son el sector de actividad, las diferencias regionales, etc., sin olvidar que cada organización determina, en función de la fase de desarrollo en la que se encuentre, la posición en la que se quiere situar en el mercado (Gerhart y Milkovich, 1992).

Habida cuenta de tales limitaciones, Collins y Muchinsky (1993) enfatizan en la importancia de llevar a cabo un estudio sistemático de los múltiples métodos de VP. Tal estudio puede proporcionar evidencias acerca de la validez de constructo del uso de los factores organizativos que sirven para determinar el valor de los puestos. En esta línea, Messick (1986) precisó que la investigación sobre validez convergente y discriminante proporcionará la base para poder interpretar el constructo del valor del puesto. Tal interpretación ofrecería una oportunidad para desarrollar las bases teóricas que subyacen a la VP. Sin tal base conceptual, es poco probable que los estudios puramente aplicados sobre retribución puedan ayudar a explicar mejor el constructo del valor del puesto.

Collins y Muchinsky (1993) llevaron a cabo un estudio en el cual se evaluó la fiabilidad y validez de constructo de tres sistemas de VP (los tres basados en el método de la puntuación). Los resultados del estudio mostraron una alta fiabilidad, alto grado de validez convergente, aunque encontraron diferencias entre los factores (.89 para condiciones de trabajo y .59 para esfuerzo) y evidencias de validez discriminante utilizando los tres sistemas cada uno de los cuales medían la habilidad, responsabilidad, esfuerzo y las condiciones de trabajo asociados a cada puesto de trabajo valorado; sin embargo, encontraron que se producían diferencias en la sensibilidad de los métodos a la hora ordenar los puestos, lo que implica la necesidad de tener en cuenta las características del método a utilizar cuando los fines sean de clasificación.

En esta línea tiene pleno sentido lo formulado por Gerhart y Milkovich (1992), quienes enfatizaron que, aunque el objeto de la VP es ayudar en el desarrollo de estructuras salariales,

la investigación no ha analizado lo suficiente cómo han sido determinados los niveles de los puestos y las diferencias de salario entre ellos.

Una aportación importante en términos de la comprensión de la validez de los métodos de valoración es la de Schwab (1980). Este autor identificó varios problemas asociados con la visión idealizada de la VP como la medida del valor de todos los puestos en una organización. En este sentido, argumenta que no hay evidencia de la validez de constructo de la VP; esto es, no hay evidencia de que las puntuaciones resultantes de la valoración estén relacionadas con el constructo (el valor del puesto) que ellas se supone que miden. Enfatiza que la validez de constructo exige que éste sea claramente definido y señala que en la literatura el valor del puesto no ha sido adecuadamente definido ni existe un consenso acerca de su significado.

Schwab (1985) también se refiere a la convergencia de los diferentes métodos de VP, la cual se traduce en la fuerza de la relación entre las medidas resultantes del valor de puesto; en otras palabras, la validez convergente, indicando que si métodos diferentes no miden el mismo rasgo, por ejemplo, valor del puesto, no serán del todo válidos para dar cuenta de ese rasgo.

Siguiendo esta línea de desarrollo, Arnault et al. (2001) examinaron la convergencia de las VP realizadas por tres firmas comerciales, lo que supuso un gran aporte, dada la baja cantidad de estudios que abordan la convergencia en VP. Tres firmas comerciales, con sus propios procedimientos y personal, valoraron un mismo conjunto de 27 puestos en una compañía real. Los análisis estadísticos indicaron que los sistemas no midieron lo mismo; lo que implica que no todos los sistemas identificaron con precisión y midieron un valor único y objetivo de cada puesto de trabajo correspondiente a su “valor intrínseco”, tipo de medida necesaria para la implementación de un plan de valor comparable. Los resultados de este estudio sugieren que cualquier intento de implementación del valor comparable puede ser bastante sensible al sistema elegido para medir el valor de los puestos, cuestión también sugerida por otros autores (e. g., Welbourne y Trevor, 2000; Wright, 2011).

Parte II

INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez revisados los antecedentes teóricos, en este capítulo se aborda el diseño de la investigación, en él se presentan la identificación del problema, los objetivos y el desarrollo de las hipótesis de trabajo.

3.1. Problema

La VP es un proceso básico dentro de la Psicología del Trabajo y de la gestión de los recursos humanos, cuya finalidad principal es determinar el valor relativo de los puestos en función de sus contribuciones para la organización, permitiendo que sus resultados sean utilizados para distintos fines tanto en el ámbito de las retribuciones como en otras áreas de la gestión de los recursos humanos.

Aunque históricamente se han desarrollado distintos métodos de valoración, e incluso el método de la jerarquización y el de la clasificación podrían tener cabida en la actualidad para fines muy concretos, y todavía hay empresas que los utilizan, como lo reflejan las últimas encuestas realizadas (WorldatWork, 2009; WorldatWork, 2013), los métodos analíticos se han impuesto desde los años cuarenta hasta la actualidad, siendo en estos momentos los más utilizados.

De los métodos analíticos el más utilizado ha sido el de la puntuación debido, entre otras razones, a la posibilidad que tiene de modificar los factores y sus ponderaciones para ajustarse a las necesidades de cada organización. Asimismo, a lo largo de los años se han diseñado múltiples variantes del método, desarrolladas fundamentalmente por consultoras especializadas, quienes han diseñado sistemas que pueden ser utilizados por muy distintas or-

ganizaciones y para todos los puestos de trabajo, desde la alta dirección hasta los más operativos.

Tanto los sistemas de VP, diseñados ad hoc, como los proporcionados por empresas especializadas, presentan ventajas e inconvenientes, por lo que un problema con el que se encuentran las direcciones de recursos humanos es determinar cuál sería el mejor sistema a utilizar cuando el objetivo que se persigue es clasificar puestos y/o elaborar planes salariales equitativos.

En este estudio se comparan los resultados de tres métodos de valoración de carácter analítico, que emplean metodologías distintas para calcular el valor de los puestos, con el fin de conocer las diferencias y similitudes entre ellos en dos organizaciones. Los métodos elegidos son los siguientes:

- El método de la puntuación, diseñado ad hoc, en función de las características y necesidades de cada una de las dos organizaciones.
- El sistema Hay utiliza una metodología basada en los métodos de la comparación de factores y de la puntuación, y puede considerarse un método híbrido, cuyos factores y pesos están predefinidos.
- El método DEPYET basado en el método de la puntuación y diseñado a partir del PAQ de McCormick para ser aplicado en muy distintos tipos de organizaciones.

Otro aspecto importante que se analiza tiene que ver con el método de la puntuación, en concreto con una de las fases más complejas del mismo: la asignación de pesos a los distintos factores. Se estudian las diferencias y similitudes en los resultados obtenidos cuando se emplean distintos sistemas a la hora de asignar pesos a los factores. Se han utilizado cinco sistemas de ponderación: intrínseca o propia del factor, combinada, establecida por el comité de valoración, pesos iguales y pesos estadísticos obtenidos a partir del análisis de componentes principales.

Por otro lado, en la actualidad las direcciones de recursos humanos requieren de sistemas de valoración que permitan ser utilizados de forma óptima en cuanto a los recursos necesarios para su diseño y/o aplicación. Por esta razón, se comprobará si es posible utilizar el mismo manual de valoración para puestos de administración y de oficios, así como si con un número reducido de factores se pueden obtener resultados similares a los que se obtendrían con un sistema con un número mayor.

Teniendo en cuenta lo expuesto, las preguntas que han guiado el desarrollo de esta tesis doctoral han sido las siguientes:

1. ¿Existen diferencias en los resultados obtenidos en la VP en función del método de valoración utilizado?
2. ¿Se puede utilizar el mismo manual de VP para todos los puestos de la organización?
3. ¿Existen diferencias en los resultados de la valoración en función del sistema utilizado para ponderar los factores cuando se utiliza el método de la puntuación?
4. ¿Cuáles son los factores claves a la hora de clasificar un puesto de trabajo en función de su valor para la organización?

3.2. Objetivos

En función de los problemas de la investigación y de las preguntas guía formuladas, los objetivos que se persiguen se definen a continuación.

Objetivo general:

– Analizar las semejanzas y diferencias en los resultados obtenidos cuando se aplican distintos métodos de valoración a una misma muestra de puestos de trabajo, con el fin de facilitar la toma de decisiones durante el proceso de valoración tanto

desde un punto de vista técnico, como social, al tiempo que se optimiza el número de factores utilizados, reduciendo los costes y los tiempos exigidos para su desarrollo.

Objetivos específicos:

- Comprobar si existen diferencias a la hora de clasificar y ordenar los puestos de trabajo en función del método de VP utilizado.
- Determinar si un mismo manual de VP es aplicable tanto para puestos de administración como de oficios.
- Comprobar si existen diferencias en los resultados de la VP en función del sistema utilizado para ponderar los factores en el método de la puntuación.
- Identificar el número de factores óptimo que se debería utilizar en un programa de VP.

3.3. Hipótesis

Sobre la base de la revisión teórica realizada y de los problemas planteados en el estudio se establecieron una serie de hipótesis de trabajo, cuya formulación orientó el proceso de recogida, análisis e interpretación de los datos.

Aunque es muy escasa la investigación en la que se comparen distintos métodos de VP (e.g., Atchinson y French, 1967; Azevedo y Scoville, 1991; Chesler, 1948; Collins y Muchinsky, 1993; Gómez-Mejía et al. 1982; Robinson et al., 1974; Snelgar, 1983; Scholl y Cooper, 1991; Madigan, 1985) y, sea destacable que en los últimos años no se ha llevado a cabo ninguna, existe un gran consenso al considerar el alto grado de acuerdo en los resultados obtenidos cuando se utilizan distintos métodos de VP (Brannick et al., 2007), por tanto, se

podría decir que los resultados de los distintos sistemas de valoración son relativamente similares (McCormick, 1979), con independencia del tipo de puesto y nivel jerárquico (Gómez-Mejía et al., 1982; Madigan y Hoover, 1986; Snelgar, 1983).

Por lo que estamos en disposición de formular las siguientes hipótesis:

- *Hipótesis 1*: Los distintos métodos de valoración permiten clasificar y ordenar los puestos de trabajo de forma muy similar.
- *Hipótesis 2*: No habrá diferencias estadísticamente significativas entre los puestos de administración y oficios cuando son valorados con el mismo sistema de valoración de puestos.
- *Hipótesis 3*: Hay una relación positiva entre el grupo profesional y los resultados de la valoración de puestos.

En base a los resultados obtenidos en las diversas investigaciones realizadas (e.g., K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993), se pueden establecer las siguientes hipótesis:

- *Hipótesis 4*: Los distintos sistemas de ponderación de factores utilizados en el método de la puntuación permiten clasificar y ordenar los puestos de trabajo de forma similar.

El método de la puntuación considerado como uno de los más precisos para la realización de la valoración de los puestos (Eraslan et al., 2013; Gómez-Mejía et al., 1982), normalmente utiliza entre siete y 15 factores en función de los cuales se valoran los puestos (Schwab, 1985). Utilizando el análisis factorial o procedimientos de regresión múltiple por pasos o ambos, los investigadores han demostrado que la mayor parte de la varianza total generada por este tipo de sistemas se puede explicar por un número menor de factores o dimensiones (e.g., K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993; M. K. Davis y Tiffin, 1950; Lawshe, 1945; Lawshe y Wilson, 1947; Lawshe et al., 1948; Lawshe y Maleski, 1946; Madigan y Hoover, 1986; Rogers, 1946). La razón de estos resultados se debe a que los factores utilizados en los

sistemas de puntos tienden a estar altamente correlacionados. Esto permite formular las siguientes hipótesis:

- *Hipótesis 5*: Los catorce factores utilizados en la valoración de puestos, se agrupan en un máximo de tres factores generales.
- *Hipótesis 6*: El número de factores utilizados en la valoración se pueden reducir de forma significativa sin que afecte a los resultados finales de la valoración.

4. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe el proceso seguido para llevar a cabo el estudio y, de esta forma, poder contrastar empíricamente las hipótesis de la investigación.

4.1. Muestra

La investigación se desarrolló en dos organizaciones públicas locales; en concreto, en dos ayuntamientos, uno, en la Comunidad Autónoma de Madrid, con una población de más de 50.000 habitantes y el otro, en la Comunidad de Castilla-La Mancha, con una población de más de 10.000 habitantes en el momento de la recogida de la información. A partir de este momento nos referiremos a cada uno de ellos como organización "A" y organización "B", respectivamente.

Aunque en un principio se consideró oportuno trabajar con la totalidad de los puestos de trabajo existentes en las dos organizaciones, posteriormente, el comité de valoración consideró recomendable no incluir algunos de ellos, debido a que por sus características particulares podrían dificultar la realización de un programa de valoración.

Los puestos de trabajo desestimados fueron los desempeñados por Habilitados Nacionales, de libre designación, de carácter temporal y aquellos que estaban en vías de extinción. La razón fue con respecto a los puestos de Habilitados Nacionales que existe una delimitación de sus funciones según la Disposición Adicional Segunda punto 1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público y el RD 1174/1987. Con respecto a los puestos ocupados por empleados públicos que se nombran libremente en régimen no permanente y que ocupan un lugar de trabajo considerado de confianza o de asesoramiento no reservado a funcionarios, por su propia especificidad son puestos que no fueron inicialmente

descritos debido a que quien marca las funciones, responsabilidades y condiciones del puesto es su ocupante y en el caso de cambiar la persona, seguramente cambiaría la definición de los puestos de trabajo. Por esta razón estos puestos fueron también excluidos, así como aquellos que estaban en proceso de extinción o su vinculación con la organización era temporal.

Para llevar a cabo el APT de trabajo se seleccionó la muestra de trabajadores que iban a ser entrevistados, utilizándose como marco muestral el listado de las plantillas de las organizaciones.

La elección de la muestra, se basó en los siguientes criterios:

- En los puestos de trabajo que estuvieran desempeñados por uno, dos o tres titulares, serían entrevistados todos ellos, debido a que se considera que cuando el número de ocupantes es pequeño es apropiado incluirles a todos (Guder, 2012).
- En los puestos en los cuales el número de ocupantes era superior a tres, se seleccionó al 30% de titulares, manteniendo siempre el número mínimo de tres por puesto de trabajo. La elección de este porcentaje fue arbitraria, al considerarse que sería una muestra suficiente y que aumentarla produciría costes innecesarios. La selección del 30% de los titulares a los que se entrevistaría fue realizada al azar entre aquellos trabajadores que llevaban desempeñando su puesto durante un periodo superior a un año, tiempo mínimo considerado para tener un amplio y profundo conocimiento del mismo.

La decisión de realizar la elección al azar se tomó debido a que, por un lado, podría ser percibida como más apropiada por parte de los trabajadores y, por otro, a que algunos investigadores como Conte, Dean, Ringenbach, Moran y Landy (2005) señalan que las muestras elegidas por supervisores pueden incluir un número desproporcionado de ocupantes con una actitud especialmente positiva hacia el trabajo, pudiendo influir en la calidad de la información recogida (Landy, 2003). Por ejemplo, es más probable que los ocupantes que están satis-

fechos con sus trabajos consideren y, por tanto, valoren las tareas de sus trabajos como más importantes (Morgeson y Campion, 1997), cuestión que fue demostrada en el estudio desarrollado por Conte et al. (2005) en el que encontraron que cuando los ocupantes de los puestos estaban satisfechos, comprometidos e implicados se producía una relación positiva con la calificación de la importancia y la frecuencia con el que las tareas se realizan.

No se incluyó en esta fase a los supervisores debido al coste que hubiera supuesto, pero sí fueron incluidos en la fase de validación de las informaciones recogidas.

Se consideró importante utilizar como fuente primaria de información a los ocupantes de los puestos de trabajo al considerar que implicarles en el proceso facilitaría la aplicación posterior de los resultados del análisis (Guder, 2012); porque son los mejores conocedores de las tareas y actividades que se realizan en un trabajo; y se considera la mejor fuente para describirlo (Bishop et al., 2015).

Aplicando los criterios definidos para la construcción de la muestra, en la organización A se seleccionaron 202 titulares a entrevistar sobre una población de 379. En la organización B sobre una población de 135, se estableció una muestra de 91 titulares.

El número de puestos descritos en esta fase en la organización A, fue de 148 y en la organización B de 68.

Debido a que la finalidad principal del APT era su posterior valoración y clasificación, la valoración se realizó sobre los puestos-tipo en ambas organizaciones, un puesto-tipo, es aquel que recoge las funciones, tareas, responsabilidades y condiciones de trabajo de una serie de puestos que son lo suficientemente similares entre sí, como para justificar que se les incluya en una misma descripción. Por ello, aunque el número de puestos inicialmente descritos en la organización A fuera de 148 y en la B de 68, éstos se vieron reducidos a 66 y 51, respectivamente, cuando se definieron los puestos-tipo. Dichos puestos-tipo se han agrupado de

acuerdo a dos criterios: el grupo profesional al que pertenecen y el área en la que se pueden incluir.

Los grupos profesionales utilizados son los cinco establecidos para personal funcionario (A1, A2, C1, C2 y Agrupación Profesional), según la Ley 7/2007, y para el personal laboral (1, 2, 3, 4, 5), teniéndose en cuenta las equivalencias realizadas por las administraciones entre ambas agrupaciones. En el grupo A, se han incluido los puestos correspondientes al grupo A1 y grupo 1; en el grupo B, a A2 y grupo 2; en el grupo C, a C1 y grupo 3; en el D, a los puestos C2 y grupo 4; y en el grupo E a los correspondientes a la agrupación profesional y el grupo 5. Y las dos áreas son la de administración y la de oficios, también denominados en ocasiones como cuellos blancos y cuellos azules.

En la organización A, con una muestra total de 67 puestos-tipo, el grupo que cuenta con un mayor número de puestos es el grupo D con un 28.4% de los puestos de trabajo, seguido del grupo A con un 22.4% y el grupo C con un 20.9%; siendo los que incluyen un menor número de puestos el B y el E con un 16,4% y un 11.9%, respectivamente (ver tabla 4.1). De los 67 puestos, 73.1% de ellos pertenecen al área de administración y el 26.9% al área de oficios.

Tabla 4.1

Distribución de la muestra por grupos profesionales y áreas en la organización A

Tipo de grupo	Administración		Oficios		Total	
	n	%	n	%	n	%
A	15	22.4	0	0.0	15	22.4
B	11	16.4	0	0.0	11	16.4
C	14	20.9	0	0.0	14	20.9
D	9	13.4	10	14.9	19	28.4
E	0	0.0	8	11.9	8	11.9
Total	49	73.1	18	26.9	67	100

En la organización B, de los 51 puestos-tipo, el grupo con mayor representación es el D con un 29.4% de los puestos, seguido del E con un 23.5%, siendo los que incluyen un número menor de puestos de trabajo el C y el A, con un 17.6% y un 9.8%, respectivamente. Del total de los puestos, el 64.7% pertenecen al área de administración y el 35.3% al área de oficios (ver Tabla 4.2).

Tabla 4.2

Distribución de la muestra por grupos profesionales y áreas en la organización B

Tipo de grupo	Administración		Oficios		Total	
	n	%	n	%	n	%
A	5	15.2	0	0.0	6	9.8
B	10	19.6	0	0.0	10	19.6
C	9	27.3	0	0.0	7	17.6
D	5	15.2	10	55.6	16	29.4
E	5	15.2	7	38.9	12	23.5
Total	33	64.7	18	35.3	51	100

4.2. Instrumentos y métodos

Para la recogida de información en el APT se utilizó la entrevista individual semiestructurada, debido a las ventajas que presenta como método de recogida de información. El protocolo de la entrevista se elaboró teniendo en cuenta las informaciones que serían necesarias para la posterior VP (ver anexo 1). En concreto, las informaciones recogidas fueron las siguientes:

- Datos de identificación del puesto.
- Organigrama del puesto.

- Resumen del puesto.
- Funciones básicas incluidas en el puesto de trabajo.
- Tareas incluidas en cada función básica.
- Medios materiales y herramientas utilizados en el puesto de trabajo.
- Conocimientos exigidos por el puesto: formación académica, conocimientos específicos, formación permanente.
- Experiencia previa.
- Tiempo necesario para poder desempeñar adecuadamente las tareas incluidas en el puesto.
- Nivel de autonomía.
- Tipo de normas que se reciben.
- Decisiones.
- Solución de problemas.
- Responsabilidad: sobre personas (orgánica y funcional), económica, sobre bienes y consecuencias de actuaciones defectuosas.
- Relaciones humanas: relaciones internas y externas.
- Condiciones de trabajo: condiciones ambientales, esfuerzo físico, riesgos y horario.

Para la valoración de los puestos de trabajo, se utilizaron tres métodos o sistemas de VP:

- *Sistema de la puntuación*, que incluye cinco áreas teóricas o factores generales: profesional, responsabilidad, iniciativa, relaciones y condiciones de trabajo, que se valoran a través de catorce factores. Aunque los factores definidos en ambas organizaciones son similares, no son iguales, ya que se buscó que cada uno de los sistemas se adaptara a las características particulares de cada organización (ver tabla 4.3).

Tabla 4.3

Áreas y factores definidos

Organización A	Organización B
Área profesional: – Factor I: formación académica. – Factor II: conocimientos específicos. – Factor III: experiencia previa. – Factor IV: tiempo de adaptación. Área responsabilidad: – Factor V: responsabilidad orgánica. – Factor VI: responsabilidad por errores. Área iniciativa: – Factor VII: autonomía. – Factor VIII: solución de problemas. – Factor IX: toma de decisiones. Área relaciones: – Factor X: relaciones internas. – Factor XI: relaciones externas. Área condiciones de trabajo: – Factor XII: condiciones ambientales. – Factor XIII: esfuerzo físico. – Factor XIV: riesgos.	Área profesional: – Factor I: formación académica. – Factor II: conocimientos específicos. – Factor III: experiencia previa. – Factor IV: tiempo de adaptación. Área responsabilidad: – Factor V: responsabilidad por mando. – Factor VI: responsabilidad económica. – Factor VII: responsabilidad por errores. Área iniciativa: – Factor VIII: autonomía. – Factor IX: solución de problemas. Área relaciones: – Factor X: relaciones internas. – Factor XI: relaciones externas. Área condiciones de trabajo: – Factor XII: condiciones ambientales. – Factor XIII: esfuerzo físico. – Factor XIV: riesgos.

– *Sistema Hay o de escalas y perfiles*. Este sistema es propiedad de la consultora internacional Hay Group y es utilizado por múltiples organizaciones públicas y privadas, tanto en España como a nivel mundial. El sistema Hay utilizado incluye cuatro factores: competencia, solución de problemas, responsabilidad y condiciones de trabajo, los cuales se operativizan en diez subfactores. Tres subfactores para el factor competencia: competencia especializada / técnica; competencia en planificación, organización e integración; y, competencia en comunicación e influencia. Dos subfactores para solución de problemas: marco de referencia y complejidad de las situaciones. Tres subfactores representan la responsabilidad: libertad

para actuar, naturaleza del impacto y magnitud. Dos subfactores se incluyen en el factor condiciones de trabajo: esfuerzo físico y ambiente físico.

- *Método DEPYET*, con un total de ocho factores y veintisiete subfactores. Factor fuentes de información que incluye: información utilizada por el trabajador, actividades estimativas. Factor procesos mentales que se valora a través de: toma de decisiones, razonamientos, planificación o programación, análisis y síntesis. Factor formación y experiencia, que incluye los subfactores: educación formal, experiencia, formación específica previa y actualización de conocimientos. Factor de acciones / operaciones: equipos y herramientas utilizadas, precisión, naturaleza del trabajo, actividades manuales, esfuerzo físico y posturas corporales. El factor relaciones con otras personas, se valora a través de: comunicación oral y relaciones personales. El factor supervisión, se subdivide en: supervisión y supervisión de supervisores. El factor contexto del puesto, valorado a través de: condiciones físicas, demandas del puesto, estructuración y supervisión requerida. Y el factor responsabilidad que incluye los subfactores: responsabilidad sobre la seguridad e impacto de las decisiones.

Previamente a la utilización de los sistemas Hay y DEPYET, se solicitaron los oportunos permisos dado que ambos sistemas tienen registro de copyright.

En el capítulo dedicado al marco teórico se explicó cada uno de los tres métodos. Por otra parte, en el apartado referido al procedimiento de trabajo, se explica el proceso de diseño y aplicación del método de la puntuación, y el seguido para la adaptación de los sistemas Hay y DEPYET, así como su aplicación. En el anexo 2, se incluye la definición de los factores y/o subfactores de cada uno de los sistemas.

4.3. Procedimiento

El primer paso para la realización del estudio fue el establecimiento del contacto con los responsables técnicos y/o políticos de las dos organizaciones con el fin de delimitar los objetivos y envergadura del mismo, así como recoger y analizar las informaciones previas necesarias para ello, como era el organigrama de la organización, puestos de trabajo, configuración de la representación legal de los trabajadores, plantilla actual, etc. Para ello, se llevaron a cabo diversas reuniones donde se explicaron y acordaron las fases del estudio, los instrumentos de recogida de información, el sistema de VP a aplicar, la importancia de la participación activa de los trabajadores y sus representantes a lo largo del proceso y el tiempo estimado de realización del estudio, que fue de seis meses para cada una de las organizaciones. Una vez acordados los objetivos y el proceso de trabajo, se pudo proceder a la recogida de datos, previo a lo cual se firmó un contrato de colaboración.

El procedimiento de trabajo se estructuró en tres grandes fases, una general para el análisis y descripción de los puestos, utilizada como base para la aplicación de los distintos métodos de VP; una específica para cada uno de los métodos, en esta parte se describe el proceso de trabajo realizado en función de cada uno de los tres métodos de valoración aplicados; y una última en la que se describen los sistemas de ponderación utilizados en el método de la puntuación.

4.3.1. Proceso de análisis y descripción de puestos de trabajo

En este apartado se describen las fases que se desarrollaron para llevar a cabo el análisis y descripción de los puestos como paso previo a la valoración de los mismos. El desarrollo de las fases fue común en ambas organizaciones.

1. *Delimitación del trabajo: análisis previo*

Previamente, al inicio del análisis y descripción de los puestos, de forma conjunta con los responsables del proyecto por parte de las organizaciones se definieron los objetivos u aplicaciones del mismo, se determinó el proceso a seguir y las responsabilidades que deberían asumir tanto los responsables internos del proyecto como el equipo externo, manteniéndose los contactos necesarios para ello.

Durante esta fase se concretaron las áreas y puestos de trabajo objeto de la valoración. Se tomó la decisión de diseñar y aplicar el programa de valoración a todos los puestos del ayuntamiento a excepción de los desempeñados por Habilitados Nacionales, designación directa, en vías de extinción o temporales.

El objetivo de la VP era su clasificación y una vez clasificados determinar un plan salarial que cumpliera con los requisitos de equidad y coherencia interna.

Por tanto, la aplicación principal del APT era elaborar las descripciones de los mismos y determinar su valor relativo para la organización.

2. *Constitución del comité de análisis y valoración*

En esta fase se constituyó el comité de análisis y valoración, encargado de supervisar todo el trabajo realizado por los responsables técnicos del programa, con el fin de garantizar la objetividad del proceso de análisis y, la posterior valoración. Asimismo, el comité era el encargado de asesorar en los puntos conflictivos que pudiesen surgir y de aprobar cada una de las fases del programa.

El comité estuvo compuesto por un grupo de miembros permanentes:

- Tres representantes legales de los trabajadores, tanto del personal funcionario como laboral.
- Tres miembros del Equipo de Gobierno.
- Dos responsables técnicos de la valoración, externos a la organización.

Y por miembros “itinerantes”; de tal manera que, en función del área, sección o departamento que se estuviera analizando o valorando en un momento determinado, se contó en el comité con la presencia de sus responsables, con el fin de que éstos pudieran informar y asesorar en caso de dudas durante la aplicación del programa.

Asimismo, se permitió la presencia de observadores durante las reuniones, de tal forma, que todos los representantes de los trabajadores que lo desearan pudieran comprobar cómo se estaba desarrollando el programa y las decisiones que se tomaban. La finalidad, al permitir la presencia de observadores, era la de proporcionar al proyecto la transparencia que se consideraba fundamental en el proceso de APT y VP.

Es preciso recordar que el trabajo se llevó a cabo en dos administraciones locales, donde la participación de los trabajadores es muy activa e importante para poder establecer cambios en el ámbito organizacional; por tanto, desde un principio se consideró fundamental la presencia de la representación legal de los trabajadores.

Durante la fase de creación del comité se concretaron las funciones de los distintos miembros. Además, se llegó al acuerdo de que todas las decisiones serían tomadas por consenso, debido a las ventajas y a la conveniencia que en la práctica de la valoración tiene este sistema (Burgess, 1984; Schwab y Heneman, 1986) aunque, los resultados que se obtienen en comparación con la valoración realizada por evaluadores o jueces de forma independiente sean similares (Schwab y Heneman, 1986), éstos son mucho mejor aceptados por todos los miembros de la organización. No se consideró oportuno hacer una prueba de test-retest debido al coste y dificultades que supondría su realización, además de porque en estudios previos realizados se ha encontrado coeficientes de fiabilidad test – retest altos.

3. *Informar a los trabajadores*

Uno de los aspectos a los que mayor importancia se dio durante el desarrollo del programa fue a su transparencia, razón por la cual los trabajadores fueron informados de forma previa al desarrollo del proceso, a lo largo del mismo y a su finalización.

Los responsables de informar a los trabajadores sobre la realización del análisis y posterior descripción de los puestos fueron la dirección y la representación legal de los trabajadores.

El objetivo de esta información fue que todos los empleados conocieran la necesidad y objetivos del estudio a realizar, así como favorecer su colaboración. La participación en el programa de APT era de carácter voluntario, por tanto, era muy importante generar un clima de confianza que favoreciera una participación positiva hacia el mismo.

4. *Realización del análisis y descripción de los puestos de trabajo*

Uno de los aspectos más importantes para poder aplicar con éxito la VP, son los datos recogidos a través del APT (Gómez-Mejía et al., 1982), así como el poder contar con descripciones completas (Coves, Corominas, Lusa y Martínez, 2002) y actualizadas, ya que la cantidad de información afecta a la exactitud y fiabilidad posterior de las valoraciones (Hahn y Dipboye, 1988), siendo necesario que coincidan las informaciones incluidas en las descripciones de los puestos con las que posteriormente serán necesarias para llevar a cabo la valoración (Scholl y Cooper, 1991). Por ello, debido a que las organizaciones no contaban con descripciones que reunieran la información necesaria para aplicar los distintos métodos de valoración fue preciso diseñar y llevar a cabo el proceso de análisis y descripción de los mismos.

Una vez definidas las aplicaciones del APT, el proceso seguido, en ambas organizaciones fue el siguiente:

a. *Selección y formación de los analistas.* Debido a la importancia que esta fase ha demostrado tener en relación con la fiabilidad y validez de los resultados del APT, y a su vez, dado que las informaciones recogidas por los analistas suponen uno de los pilares básicos en los que se apoya la VP, se prestó una atención especial a la formación de dichos agentes.

Son muchas las investigaciones realizadas donde se pone de manifiesto la influencia de la realización del APT por analistas inexpertos o con escasa información sobre los puestos a analizar en comparación con expertos en los mismos (Cornelius et al., 1984; DeNisi, Cornelius y Blencoe, 1987; Friedman y Harvey, 1986; Hahn y Dipboye, 1988; Harvey y Lozada-Larsen, 1988; Richman y Quiñones, 1996), por lo que previamente al inicio del APT se procedió a impartir un curso de formación a los analistas de una duración de doce horas. En concreto la formación estuvo centrada en los siguientes aspectos:

- *Características de la organización y de los puestos de trabajo objeto del análisis.* Se proporcionó información referida a ubicación, estructura, organigrama y funciones básicas de las distintas áreas.
- *Análisis de puestos de trabajo.* Aunque todos los analistas tenían conocimientos previos sobre las técnicas y procedimientos más utilizados en el APT, así como los principales métodos de recogida de información, se consideró necesario impartir formación en este aspecto con el objeto de unificar criterios y terminologías a la hora de redactar las descripciones de los puestos.
- *Entrenamiento en la realización de entrevistas de análisis de puestos*. La entrevista semiestructurada es el método que se eligió para la recogida de

información; por esta razón los analistas fueron entrenados para su correcta aplicación.

– *Elaboración y redacción de las descripciones de los puestos de trabajo*. Las descripciones de los puestos serían la base en función de la cual posteriormente se valorarían los puestos; por tanto, era preciso unificar criterios con respecto a la redacción, estructura, amplitud y vocabulario empleado en las mismas, con el fin de que estuvieran redactadas de tal forma que la información sobre el contenido de los puestos fuera clara, concisa y concreta.

Debido a la importancia para asegurar la fiabilidad de la información, con el fin de que los analistas utilizaran un vocabulario común y preciso (Levy-Leboyer, 1992) se elaboró una guía con el significado de los verbos de acción más importantes.

b. *Recogida de datos del análisis de puestos.* La recogida de datos se realizó mediante la aplicación de entrevistas individuales y semiestructuradas (ver anexo 1).

La recogida de información de los puestos se hizo de forma escalonada, comenzando por las direcciones de área, los responsables de sección y departamento y descendiendo por el organigrama hasta los puestos más operativos.

Todas las entrevistas se realizaron en horario de trabajo y en las que fue posible en el propio lugar de trabajo; siendo la duración de las mismas entre una y dos horas, en función de la complejidad de cada puesto. De forma previa a la realización de las entrevistas se envió un correo electrónico a los componentes de la muestra en el que se explicaba el objetivo de la entrevista y se les enviaba el protocolo de la misma, con ello se pretendía además de facilitar su implicación y participación, disminuir el tiempo empleado en la recogida de los datos.

c. *Elaboración de las descripciones de los puestos de trabajo.* Tomando como base la información recogida a través de las entrevistas aplicadas se procedió a elaborar las descripciones de los puestos.

Cuando los puestos de trabajo estaban desempeñados por más de un ocupante, con el objeto de asegurar la fiabilidad de la información recogida, se procedió a analizar y contrastar la información proporcionada por cada uno de los titulares. En el caso de que existieran discrepancias entre las distintas descripciones proporcionadas, se volvía a contrastar la información con los ocupantes a los cuales se había entrevistado con el fin de comprobar la veracidad de dicha información; si se había producido algún error de interpretación se procedía a su modificación y, en caso contrario, es decir, que se verificara que entre las funciones, tareas, responsabilidades o entorno del puesto existían diferencias sustanciales, se determinaba que eran puestos distintos.

Cuando las informaciones proporcionadas por los titulares eran coincidentes se procedía a la redacción de una única descripción para el puesto.

Debido a la importancia de esta fase y para minimizar los posibles efectos de la subjetividad a la hora realizar la VP, todas las descripciones de los puestos seguían la misma estructura y el mismo nivel de detalle (B. N. Smith et al., 1990).

Una vez elaboradas las descripciones, éstas eran contrastadas por un experto en APT, con la finalidad de asegurar la unificación de terminología empleada, así como que la información contenida en cada una de las descripciones eran clara, precisa e inequívoca, estableciéndose dicho filtro para eliminar posibles errores de redacción por parte de los analistas, ya que las habilidades de escritura de los mismos pueden influir en la calidad de información de las descripciones (McCormick, 1983; B. N. Smith et al. 1990).

A continuación, las descripciones se presentaron a los sujetos entrevistados para que fueran revisadas y firmadas dando de esta forma su visto bueno a las mismas.

En el caso de que los ocupantes de los puestos consideraran que la información contenida en la descripción no era correcta o estaba incompleta, se procedía a su modificación hasta que los ocupantes le daban el visto bueno, mediante su firma.

Posteriormente, a la revisión y firma de las descripciones por parte de los ocupantes de los puestos, éstas eran entregadas a sus superiores inmediatos para que también recibieran su visto bueno, corroborando como completa y relevante la información, asegurándose a través de la utilización de estas dos fuentes de información que las descripciones elaboradas eran correctas, minimizando así los efectos de posibles sesgos.

d. *Elaboración de la descripción de los puestos-tipo.* Una vez elaboradas las descripciones se procedió a determinar los puestos-tipo, englobando en ellos a todas aquellas descripciones que eran suficientemente similares entre sí. Las diferencias no sustanciales que se encontraron entre los puestos se incluyeron en un anexo de cada descripción, por ejemplo, horario de trabajo o número concreto de personas que eran supervisadas.

Para llegar a definir los puestos-tipo, se siguieron los siguientes pasos:

- Estudio del contenido de las descripciones elaboradas a partir de las entrevistas y agrupamiento de los distintos puestos en los puestos-tipo teóricamente existentes en la organización.
- Comprobar que los puestos que iban a ser incluidos en las descripciones-tipo, realmente eran similares en cuanto a funciones, responsabilidades y exigencias de cualificación.

- Definición de los puestos-tipo resultantes de las dos fases anteriores y elaboración de las correspondientes descripciones.
- Presentación al comité de análisis y valoración de las descripciones de los puestos-tipo y de los puestos concretos incluidos en cada una de ellas.
- Aprobación de las descripciones de los puestos-tipo por el comité de análisis y valoración.

Las descripciones de los puestos-tipo aprobadas por el comité fueron de 66 puestos-tipo para la organización A y de 51 para la B.

Las descripciones de los puestos-tipo fue la fuente de información utilizada para valorar los puestos de trabajo. No se consideró necesario utilizar ninguna otra fuente debido a los costes que hubiera supuesto su inclusión y a que en estudios previos se ha encontrado que los resultados, utilizando una sola fuente de información son comparables a cuando se utilizan varias (Schwab y Heneman, 1986).

La fase de análisis y descripción de los puestos de trabajo se realizó a lo largo de tres meses.

4.3.2. Procedimiento de los métodos de valoración de puestos de trabajo

Las fases expuestas anteriormente son comunes, independientemente del sistema de valoración utilizado.

El método de la puntuación debido a sus ventajas y características, expuestas en el marco teórico, fue el elegido por las dos corporaciones locales para su aplicación, mientras que el sistema Hay y el método DEYPET fueron aplicados con el fin de poder desarrollar la presente investigación y de esta forma poder comparar los resultados obtenidos con los tres sistemas.

Debido a la existencia de diferencias en cuanto al proceso de diseño y aplicación de cada uno de los métodos, dichas características se exponen a continuación.

1. *Método de la puntuación*

El comité constituido para la VP, para el método de la puntuación, fue el mismo que supervisó el proceso de análisis y la descripción de los puestos.

El proceso seguido al aplicar el método de la puntuación fue el mismo que se ha explicado en el marco teórico:

a. *Elección y definición de los factores de valoración*. La elección de los factores se realizó teniendo en cuenta las características de la organización y de los puestos incluidos dentro del programa. Como base se utilizaron distintos manuales de valoración definidos tanto para organizaciones públicas como privadas, así como los definidos en distintos manuales por diferentes autores (Eargle, 2013; Fernández-Ríos y Sánchez, 1997; Fertonani y Actis, 1978; Lanham, 1962; Orue-Echevarría, 2004; Otis y Leukart, 1954; Rodríguez, 2000; Vargas, 1994).

   Inicialmente se eligieron y definieron cinco áreas y quince factores para la organización A y cinco áreas y dieciséis factores para la organización B. La elección de un número tan alto de factores estaba justificada por la necesidad de proporcionar precisión al sistema, compensar errores de juicio y satisfacer las necesidades tanto de la dirección como de la representación legal de los trabajadores.

   Posteriormente, durante la fase de valoración, en la organización A fue eliminado el factor responsabilidad económica y fue reformulado también en la organización B, debido a la dificultad de establecer las cantidades económicas sobre las que se ejercía control, supervisión o gestión desde los distintos puestos. En ambas organizaciones se consideró oportuno eliminar de la valoración el factor horario, porque desempeñar el puesto en uno u otro, no implica que el puesto contribuya en

mayor o menor medida a la consecución de los objetivos de la organización y, por tanto, no afecta a su valor relativo; por la misma razón fue eliminado el factor disponibilidad en la organización B. En ambos casos la dirección de las corporaciones decidió aplicar a las personas que tuvieran un horario distinto a la jornada continua un complemento específico, ya contemplado de forma previa a la valoración.

Si bien los factores definidos en las dos organizaciones son muy similares, no son exactamente iguales, debido a que fueron adaptados a las características de cada una de ellas, dichas áreas y factores, fueron enumerados en la tabla 4.3.

Para las dos organizaciones se determinaron un total de catorce factores agrupados teóricamente en cinco áreas. Las únicas diferencias entre ambos sistemas fue la inclusión del factor de toma decisiones en la organización A y el de responsabilidad económica en la organización B, así como pequeñas matizaciones en las definiciones de los factores.

En el anexo 2 se presenta la definición de los factores que se utilizaron para la valoración de los puestos en ambas organizaciones.

b. *Determinación y definición de los grados de los factores.* Debido a que los factores no están presentes en todos los trabajos con la misma intensidad, se procedió a determinar los grados o niveles cada factor. Para ello, se procedió en primer lugar a definir el nivel máximo y mínimo posible y, posteriormente, se procedió a definir los niveles intermedios. Este paso no se hizo pensando únicamente en los puestos existentes, ya que el manual de valoración resultante tendría que dar cabida a puestos de nueva creación o a posibles cambios que se produjeran en los existentes. La definición de los grados se hizo a nivel técnico y fue aprobada por el comité de valoración.

Los niveles o grados en los que se dividió cada uno de los factores y su definición se presentan en el anexo 2.1. Tal y como se puede comprobar en dicho anexo

el número de niveles varía de unos factores a otros. Por ejemplo, en la organización A, los factores “responsabilidades por errores” y “supervisión” se subdividen en seis grados, mientras que los factores “autonomía”, “solución de problemas” y “toma de decisiones” cuentan únicamente con tres niveles.

c. *Ponderación de los factores.* La ponderación fue establecida por el comité de valoración, que es la forma más habitual en el método de la puntuación.

Con el fin de definir los criterios para la ponderación de las áreas y de los factores, se celebró una reunión con el comité de valoración, cuyos miembros a través de la discusión llegaron a un consenso. Para facilitar la tarea, se asesoró sobre el peso que normalmente recibían las distintas áreas en organizaciones tanto públicas como privadas. Lo primero que se solicitó fue que individualmente cada miembro del comité jerarquizara las cinco áreas en las que se habían clasificado teóricamente los factores y, posteriormente, de forma grupal discutieran sobre el orden asignado y que asignaran un peso, en forma de porcentaje, para cada una de ellas. La suma de los pesos de las cuatro áreas debía ser igual a 100. Una vez establecidos los pesos de las áreas, se solicitó que hicieran lo mismo con respecto a los factores incluidos en cada una de ellas. Definidos los pesos de cada factor y con el fin de obtener una escala de 1000 puntos, las puntuaciones dadas se multiplicaron por 10. Este paso de multiplicar las puntuaciones obtenidas por 10 respondió a la consideración de que la utilización de una escala de 100 puntos era demasiado reducida en su rango como para ser utilizada de forma óptima en la siguiente fase.

Los pesos asignados de esta forma, se consideraron definitivos. Posteriormente, y debido a la eliminación que se efectuó sobre el factor horario y el factor responsabilidad económica en la organización A, así como la modificación del factor responsabilidad económica y la eliminación de los factores horario y disponibilidad

en la organización B y dado que no se consideró necesario hacer un ajuste en las puntuaciones, las escalas finalmente obtenidas vinieron definidas por una puntuación total de 881 puntos y de 902, respectivamente. En las tablas 4.4 y 4.5, se muestran los pesos estimados por el comité de valoración.

d. *Ponderación de los grados de los factores*. La progresión elegida para todos los grados de los factores fue la aritmética, debido a que es una de las más habituales (Orue-Echevarría, 2004) y a las ventajas que presenta (Mondy, 2010; Villalba, 2005).

La progresión aritmética con punto "0" se utilizó para aquellos factores en los cuales el primer grado estaba definido como "no se aplica" o "no requerido" en el puesto de trabajo (ver tablas 4.4 y 4.5).

Tabla 4.4

Pesos asignados a los factores en la organización A

Factor	Niveles					
	1	2	3	4	5	6
Factor I: formación académica	20	40	60	80	100	
Factor II: conocimientos específicos	0	16	32	48	64	
Factor III: experiencia previa	0	20	40	60	80	
Factor IV: tiempo de adaptación	10	20	30	40	50	
Factor V: responsabilidad orgánica	0	18	36	54	72	90
Factor VI: responsabilidad por errores	10	20	30	40	50	60
Factor VII: autonomía	23	46	69			
Factor VIII: solución de problemas	13	26	39			
Factor IX: toma de decisiones	0	17	34			
Factor X: relaciones internas	0	21	42	63		
Factor XI: relaciones externas	0	18	36	54	72	
Factor XII: condiciones ambientales	8	16	24	32	40	
Factor XIII: esfuerzo físico	8	16	24	32	40	
Factor XIV: riesgos	0	20	40	60	80	

Tabla 4.5

Pesos asignados a los factores en la organización B

Factor	Niveles					
	1	2	3	4	5	6
Factor I: formación académica	40	80	120	160	200	
Factor II: conocimientos específicos	0	15	30	45	60	
Factor III: experiencia previa	0	10	20	30		
Factor IV: tiempo de adaptación	8	16	24	32		
Factor V: responsabilidad por mando	0	20	40	60	80	
Factor VI: responsabilidad económica	0	15	30			
Factor VII: responsabilidad por errores	15	30	45	60	75	90
Factor VIII: autonomía	0	25	50	75		
Factor IX: solución de problemas	15	30	45	60		
Factor X: relaciones internas	0	15	30	45		
Factor XI: relaciones externas	0	15	30	45	60	
Factor XII: condiciones ambientales	8	16	24	32	40	
Factor XIII: esfuerzo físico	8	16	24	32	40	
Factor XIV: riesgos	0	15	30	45	60	

e. *Valorar los puestos de trabajo.* Para la aplicación de las valoraciones, se diseñó una hoja de cálculo que permitiera obtener las puntuaciones globales de la valoración de forma rápida y fácil, así como una vez implantado el programa facilitar la actualización de las valoraciones rápidamente.

Para la VP las descripciones de los puestos se presentaron sin identificación alguna, con el fin de evitar perjuicios derivados de la utilización de unos u otros nombres, ya que se ha comprobado que la utilización de unos nombres u otros pueden afectar a la distribución de los puntos en la asignación a los grados durante el proceso de evaluación (B. N. Smith et al., 1989), así como los sesgos derivados del conocimiento de los titulares de los puestos (Steinberg, 1990), al comprobarse, por

ejemplo, que el conocimiento del género de los ocupantes puede afectar a los resultados de la valoración (Lewis y Stevens, 1990).

Para obtener la valoración final de cada puesto se sumaron los puntos obtenidos por cada puesto en cada factor y se obtuvo la puntuación total.

El sistema de la puntuación fue desarrollado específicamente para cada una de las organizaciones por tres razones: en primer lugar, debido a que es uno de los métodos que han demostrado ser más precisos (Gómez-Mejía et al., 1982); en segundo lugar, debido a que tanto la dirección como la representación legal de los trabajadores querían que el sistema empleado se adaptara a sus características particulares y, por tanto, desestimaron la utilización de un sistema comercial o prediseñado; y la tercera razón, era porque la dirección quería que en todo el proceso de VP estuvieran implicados los trabajadores, para facilitar con ello, la aceptación final de los resultados.

2. *Método Hay*

Para el desarrollo de la investigación, además del método de la puntuación se eligió el sistema Hay o de escalas y perfiles, debido a su reconocimiento a nivel mundial; que puede ser aplicado a todo el abanico de puestos de una organización, desde la alta dirección hasta los puestos operativos; y ha sido aplicado tanto en organizaciones públicas como privadas.

El proceso que se siguió para la VP de las dos organizaciones fue el siguiente:

a. *Formación del comité de valoración*. Para la aplicación del método Hay se formó un grupo de expertos en análisis, descripción y valoración de puestos, y que eran conocedores del método Hay. En concreto, estuvo formado por tres profesores de la facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid y dos consultores en recursos humanos.

b. *Comprobación de las descripciones de los puestos-tipo*. El sistema Hay requiere que las descripciones incluyan una serie de informaciones para posteriormente, en

función de ellas, poder valorar los puestos de trabajo, por lo que se comprobó que las descripciones elaboradas cumplían con las condiciones marcadas por el método.

c. *Elección y definición de los factores de valoración*. El método emplea para la valoración tres factores básicos, desarrollados mediante ocho subfactores: competencia (competencia especializada / técnica, competencia en planificación, organización e integración y competencia en comunicación e influencia); solución de problemas (marco de referencia y complejidad de las situaciones); y responsabilidad (libertad para actuar, naturaleza del impacto y magnitud).

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron los factores y subfactores incluidos y definidos en la versión del año 2009. La definición de los factores y subfactores utilizados se presentan el anexo 2.2.

Además de los tres factores básicos descritos, se incluyó el factor de condiciones de trabajo. Este factor en España no se ha aplicado en los últimos años, pero sí se hace en países como Canadá o en el caso de Europa, en Gran Bretaña.

El método establece cuatro posibles subfactores para el factor condiciones de trabajo: esfuerzo físico, condiciones físicas, esfuerzo sensorial y estrés mental. Debido a que las puntuaciones de cada uno de los subfactores es independiente, se eligieron para la valoración los subfactores: esfuerzo físico y condiciones físicas. Se desestimó el subfactor esfuerzo sensorial por su dificultad de valoración y estrés mental al estar muy mediatizado por las características personales de los ocupantes de los puestos.

d. *Definición de los niveles o escalas.* Los distintos subfactores están graduados en una serie de niveles o escalas que pueden ser adaptados a las características específicas de la organización y de los puestos incluidos en la valoración.

En esta fase se analizó la dificultad de aplicar los niveles del subfactor "impacto del puesto" en los resultados incluidos en el factor de responsabilidad, al no disponer de información sobre las magnitudes necesarias para ello, por lo que se solicitó ayuda a la empresa Hay Group para solucionar este problema y que nos ayudara a su correcta aplicación.

En su versión de 2009 contemplaba la posibilidad de poder utilizar un enfoque no cuantificado fundamentalmente pensado para trabajos de nivel relativamente bajo, donde es difícil identificar en términos de valor de magnitud el impacto del puesto. Para esta situación se proporcionaban cuatro niveles (menor, moderado, importante y crítico).

Sin embargo, y debido a la comprobación de que muchas organizaciones del sector público y sin fines de lucro preferían la aplicación para el subfactor de la escala no cuantificada, por considerar que es más fácil de aplicar, de comunicar a sus empleados y la posibilidad de poderla utilizar para una amplia gama de puestos o, incluso para todos, el método ha modificado y ampliado en su última versión los niveles, pasando de cuatro a seis, quedando en estos momentos definidos los niveles en los siguientes términos: auxiliar, apoyo, operacional, analítica, influyente y realización. Esta modificación permitió que el factor pudiera aplicarse a todos los puestos incluidos en la valoración de las dos organizaciones.

No se hizo ninguna adaptación de los niveles máximos de cada subfactor al no afectar al resultado final de la valoración.

En el anexo 2.2, se incluye un ejemplo de los niveles utilizados para cada subfactor, debido al copyright del método.

e. *Puntuar los puestos en cada factor*. Este sistema emplea una serie de tablas guía para valorar y cuantificar las diferencias entre los distintos puestos de trabajo. Las

tablas que se emplean son tres y se corresponden con los tres factores básicos: competencia, solución de problemas y responsabilidad.

Bermejo et al. (1997), indican que por "el hecho de ser un factor no-común a todos los puestos de trabajo, debe ser considerado o valorado al margen del contenido organizativo del puesto y, por este mismo motivo, los puntos de contenido y los puntos de condiciones de trabajo no deben sumarse, pues distorsionarían la clasificación obtenida" (p. 376). Sin embargo, en la actualidad y dependiendo de los propósitos perseguidos se considera que los resultados de este factor puede ser sumados a los resultados de los restantes factores o analizados de forma separada y utilizados como base para la asignación de complementos retributivos.

Debido a que en el método de la puntuación se tuvieron en cuenta las condiciones ambientales, se ha considerado oportuno sumar los resultados en este factor al resultado final obtenido a los tres factores básicos.

La valoración de cada uno de los factores para cada puesto-tipo, fue realizada utilizando la técnica del consenso por parte del grupo de expertos.

f. *Valorar los puestos de trabajo*. En esta fase se suman los puntos obtenidos por cada puesto en cada factor y se obtiene la puntuación total.

g. *Sistemas de control*. Una de las características básicas de este sistema es que incorpora sistemas de control para verificar que las valoraciones realizadas se han hecho de forma correcta. Para ello, se utilizan fundamentalmente dos sistemas: establecer el perfil general de los puestos de trabajo y establecer la relación entre los resultados en solución de problemas y la responsabilidad de cada puesto.

Tras la aplicación de los dos sistemas de control, se consideró que los puestos habían sido valorados correctamente y que los resultados eran congruentes en función de los requerimientos de los puestos.

3. *Método DEPYET*

El tercer método de valoración elegido fue el método DEPYET, elaborado por Fernández-Ríos y Giménez a partir del año 1981 en la Universidad Autónoma de Madrid. La razón de su elección fue debida a que está basado en la investigación científica desarrollada por McCormick y colaboradores a lo largo de cincuenta años y que por su configuración puede ser aplicado a cualquier tipo de puesto de trabajo y organización. Ha sido aplicado con éxito en distintas organizaciones españolas de muy diversos sectores y es lo suficientemente flexible para poder ser adaptado a las necesidades y características de las dos organizaciones con las que se ha trabajado.

El proceso que se siguió para su aplicación fue el siguiente:

a. *Formación del comité de valoración*. Para la aplicación del método DEPEYT se recurrió al mismo grupo de expertos en análisis, descripción y valoración de puestos, que para el sistema Hay.

b. *Comprobación de las descripciones de los puestos-tipo*. Se comprobó que las descripciones elaboradas cumplían con la calidad y cantidad de información que requiere el método para posteriormente poder llevar a cabo la valoración.

c. *Elección y definición de los factores de valoración*. El método parte de un total de 13 factores básicos y 44 subfactores. Algunos de los factores son considerados *especiales* y sólo son aplicables a ciertos puestos de trabajos. Los autores desarrollaron estos factores especiales con el fin de aplicar un único manual a todos los puestos de trabajo de la organización.

   Para el desarrollo de la presente investigación se eligieron ocho factores y veintisiete subfactores por su relevancia y aplicabilidad. La definición de los factores y subfactores se presentan el anexo 2.3.

d. *Definición de los niveles o escalas.* Los distintos subfactores están graduados en niveles, cuyo número varía dependiendo del factor, desde los tres niveles a los seis. Dichos factores, pueden ser adaptados en sus límites a las características concretas de una organización y de los puestos a valorar. Debido a que se consideraron adecuados para la investigación, no se realizó ninguna modificación en los límites, si bien se estimó que algunos de los límites superiores definidos no tendrían aplicación en las dos organizaciones, éstos no afectaban a los resultados finales que pudieran obtenerse.

El método incluye para la mayor parte de los subfactores, para cada nivel, tres subniveles en función del tiempo de requerimiento del mismo a los ocupantes de los puestos, aspecto que permite hacer discriminaciones más finas y precisas entre los niveles. En concreto contempla los subniveles de *eventualmente*, *regularmente* y *continuamente*, que se corresponden, aproximadamente, al 25% del tiempo de trabajo, al 50% y al 100%, respectivamente. Debido a la dificultad de establecer en la práctica estas diferenciaciones para los distintos subfactores, con la asesoría de Manuel Fernández-Ríos, como coautor del método, se tomó la decisión de aplicar solamente el subnivel de *continuamente* para todos los casos.

e. *Puntuar los puestos en cada factor*. Este método proporciona los pesos para cada uno de los subfactores y niveles, por lo que se procedió a determinar el nivel de cada puesto en cada subfactor.

La valoración de cada uno de los factores para cada puesto-tipo, al igual que el método de la puntuación y sistema Hay se realizó utilizando técnica del consenso por parte del grupo de expertos.

f. *Valorar los puestos de trabajo*. En esta fase se sumaron los puntos obtenidos por cada puesto en cada subfactor y se obtuvo la puntuación total.

4.3.3. Determinación de los pesos de los factores

Para analizar cómo afectan los distintos sistemas de ponderación a los resultados de la VP utilizando el método de la puntuación, se han utilizado cinco sistemas de ponderación:

a. *Ponderación intrínseca o propia del factor*. En este método de ponderación el peso de cada factor viene dado por su desviación típica (Armstrong y Cummins, 2008; Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963; Orue-Echevarría, 2004; Vargas, 1994). La lógica de dicho procedimiento radica en que el peso propio de cada factor depende de la dispersión existente en la distribución de frecuencias de los niveles de los factores, de tal modo que en la medida que los factores tengan un mayor número de niveles tendrán un recorrido más amplio, produciendo de esta manera una diferenciación mayor entre el valor de los casos en ambos extremos. De este modo, en la medida que exista un mayor número de niveles en el factor, éste tendrá un peso más discriminante, siendo su peso, por tanto, más grande.

   Dicho sistema ha sido elegido debido a que se le considera un sistema objetivo y que refleja la importancia del factor en la valoración (Comisión Nacional de Productividad Industrial, 1963; Orue-Echevarría, 2004; Vargas, 1994), al estar mediatizado por el poder discriminativo de los factores y no por los juicios y apreciaciones del comité de valoración.

   Sistema útil cuando los factores de valoración tienen un número distinto de niveles, pero existe la misma progresión en todos ellos (Armstrong y Cummins, 2008), en este caso la aritmética.

b. *Ponderación combinada*, este tipo de ponderación tiene como finalidad contrarrestar el peso propio de cada factor, para que todos los factores influyan de la misma

manera y el peso otorgado a cada uno por el comité de valoración actúe sobre la valoración tal y como éste ha determinado.

Para su cálculo se multiplica el peso dado a cada factor por el comité de valoración por el inverso de la desviación típica.

c. *Racional o establecida por el comité de valoración*. Este tipo de ponderación es la más habitual (Armstrong y Cummins, 2008). Refleja la importancia que tiene cada factor para la organización y es el peso que proporcionó de forma consensuada a cada factor los miembros del comité de valoración, cuyo proceso fue expuesto anteriormente.

d. *Pesos iguales*. En este sistema de ponderación todos los factores reciben el mismo peso, lo que implica que todos los factores tendrían la misma importancia dentro del sistema. Habiendo sido un sistema que ha sido utilizado en la investigación sobre el efecto de los distintos tipos de ponderación en la VP (e.g., K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993; Van Sliedregt et al., 2001).

Desde un punto de vista metodológico, los pesos iguales se pueden obtener de distintas formas. Una forma es sumar las puntuaciones directas de los distintos factores, manera que implica sumar juntas las puntuaciones directas de los distintos factores para obtener una puntuación total para cada puesto, en ocasiones a este sistema se le denomina ponderación “natural” (Wang y Stanley, 1970). Sin embargo, en nuestro caso no se podía utilizar este sistema debido a que los factores tenían un número de niveles distintos, por lo que para que todos los factores influyeran o pesaran por igual, se procedió a igualar sus varianzas (Van Sliedregt et al., 2001), por lo que las puntuaciones de cada uno de los 14 factores se transformaron a puntuaciones T, puntuaciones típicas derivadas con $\overline{x} = 50$ y $S_{\overline{x}} = 10$.

e. *Pesos estadísticos*. El sistema de pesos estadísticos utiliza los resultados del análisis factorial (método de componentes principales, rotación varimax), en concreto, la metodología descrita por Pereda y Berrocal (1993) y Bandyopadhyay y Ganguly (2014), aplicada a la VP.

Para su cálculo se aplicó la siguiente fórmula:

$Pv = \sum Xi\ (PFv \times PF)$

Donde:

Pv = peso estadístico del factor de valoración.

Xi = valor del nivel en la variable.

PFv= peso factorial de la variable en el factor.

PF = ponderación del factor, determinada por la varianza explicada del factor.

5. RESULTADOS

La presentación de los resultados se ha organizado en función del proceso de contraste de las hipótesis del estudio.

Por ello, en primer lugar se presentan los resultados obtenidos con respecto al grado de correspondencia entre los tres métodos de valoración utilizados en las dos muestras; esto es, los resultados de la VP utilizando el método de la puntuación, el sistema Hay y el método DEPYET. En segundo lugar, los resultados correspondientes al grado de ajuste entre los distintos métodos de ponderación utilizados para determinar los pesos en el método de la puntuación y, por último, los correspondientes a determinar si es posible reducir el número de factores utilizados en el método de la puntuación sin que afecte de forma significativa a los resultados finales.

Para facilitar la lectura, en primer lugar se presentan los resultados para la organización A y posteriormente para la B.

5.1. Análisis comparativo de tres métodos de valoración de puestos de trabajo

De forma previa a la comprobación de las hipótesis planteadas, se llevó a cabo un análisis de los estadísticos de tendencia central y de dispersión de los tres métodos de valoración para la organización A (tabla 5.1).

Para comprobar la normalidad de la distribución de cada una de las puntuaciones obtenidas a través de los tres métodos se procedió a aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados obtenidos confirman que los datos proceden de poblaciones normales tanto para el método de la puntuación (Z de Kolmogorov-Smirnov = .872; p = .432), como para el

método HAY (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.307; p = .066 y el método DEPYET (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.062; p = .209).

Tabla 5.1

Estadísticos de tendencia central y de dispersión de los tres métodos de valoración en la organización A

	Media	D. E	Mediana	Asimetría	Curtosis	Mínimo	Máximo
Método Puntuación	333.06	105.68	307	0.29	-.94	136	574
Sistema Hay	261.91	148.61	199	1.13	.66	94	758
Método DEPYET	623.48	264.78	541	0.58	-.63	227	1307

Con el fin de analizar el grado de relación entre los tres métodos de valoración se procedió a calcular las correlaciones de Pearson (r) entre las puntuaciones obtenidas a través de cada uno de los tres métodos (tabla 5.2).

Tabla 5.2

Correlaciones de Pearson entre los tres métodos en la organización A

	M. Puntuación	S. Hay	M. DEPYET
Método Puntuación	1		
Sistema Hay	.95**	1	
Método DEPYET	.98**	.97**	1

Tal y como se puede comprobar en la tabla 5.2 se observan correlaciones muy elevadas entre los tres métodos, lo que indica el alto grado de relación existente entre los mismos.

Para comprobar la Hipótesis 1 en la que se indicaba que los distintos métodos de valoración permiten clasificar y ordenar los puestos de trabajo de forma muy similar, se determinó el coeficiente de concordancia de Kendall (W); además, con el fin de visualizar los resultados obtenidos se llevó a cabo la representación gráfica de la clasificación obtenida con los tres métodos: puntuación, Hay y DEPYET.

Dado que las escalas de cada uno de los métodos son distintas, con el fin de poder realizar análisis comparativos entre los tres métodos, se procedió a transformar las puntuaciones directas en puntuaciones T, puntuaciones típicas derivadas con $\bar{x} = 50$ y $S_{\bar{x}} = 10$.

El coeficiente de concordancia de Kendall entre los órdenes asignados a los 67 puestos por los tres métodos es de W = .99 ($\chi^2 = 196.22$; gl = 66; $p < .001$). Dicho coeficiente se interpreta como el grado de acuerdo interjueces, en este caso concreto, como el grado de concordancia existente entre los conjuntos de rangos resultantes a partir de cada uno de los tres métodos de valoración. Por lo tanto, dado que el valor de W es prácticamente 1, el resultado obtenido pone de manifiesto que el orden de los puestos es prácticamente el mismo utilizando cualesquiera de los tres métodos.

En las figuras 5.1, 5.2 y 5.3 se muestra, para cada uno de los tres métodos analizados, la puntuación de cada puesto, en orden de mayor a menor.

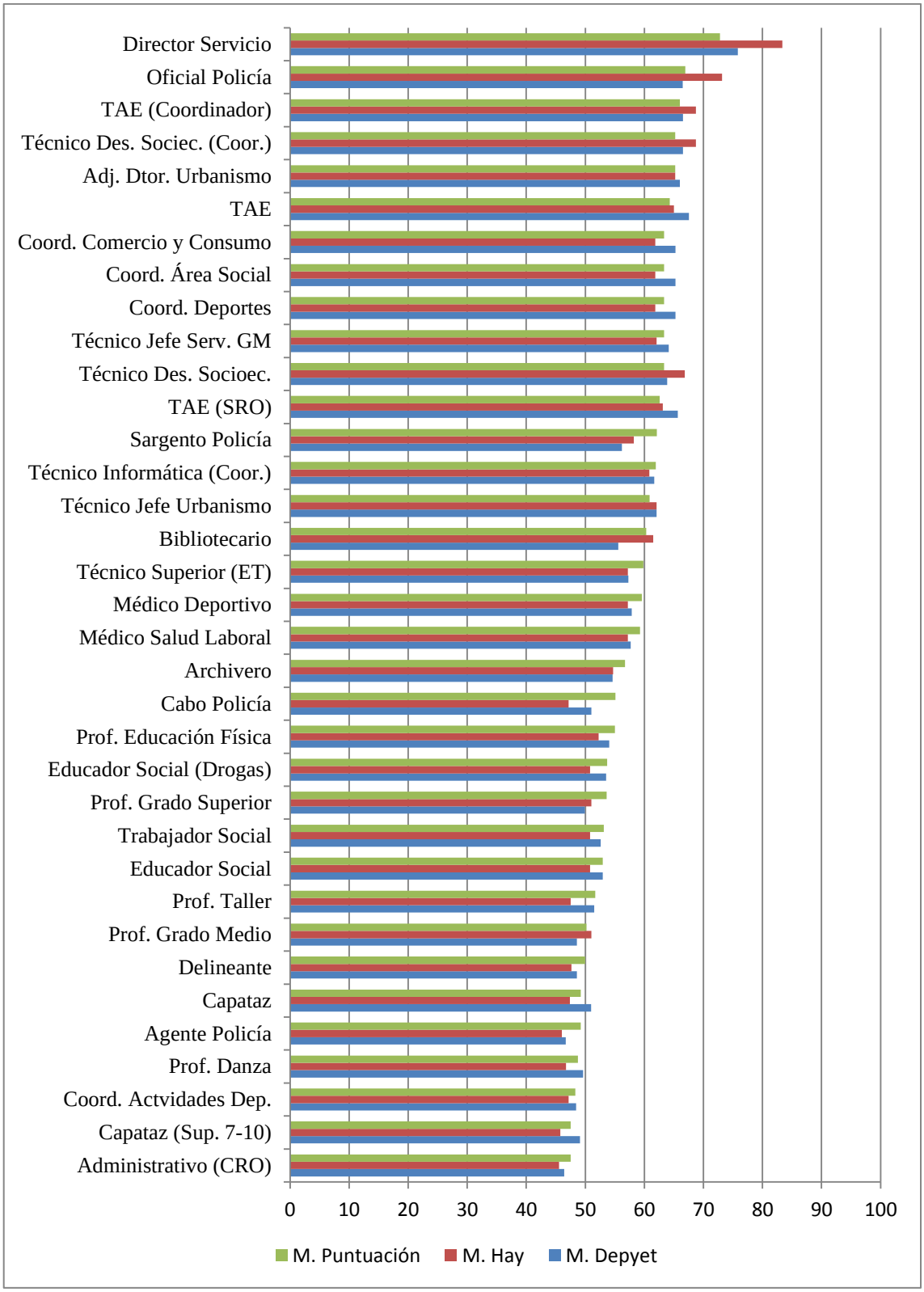

Figura 5.1. Orden de los puestos en los tres métodos en los niveles 3 y 4. Organización A.

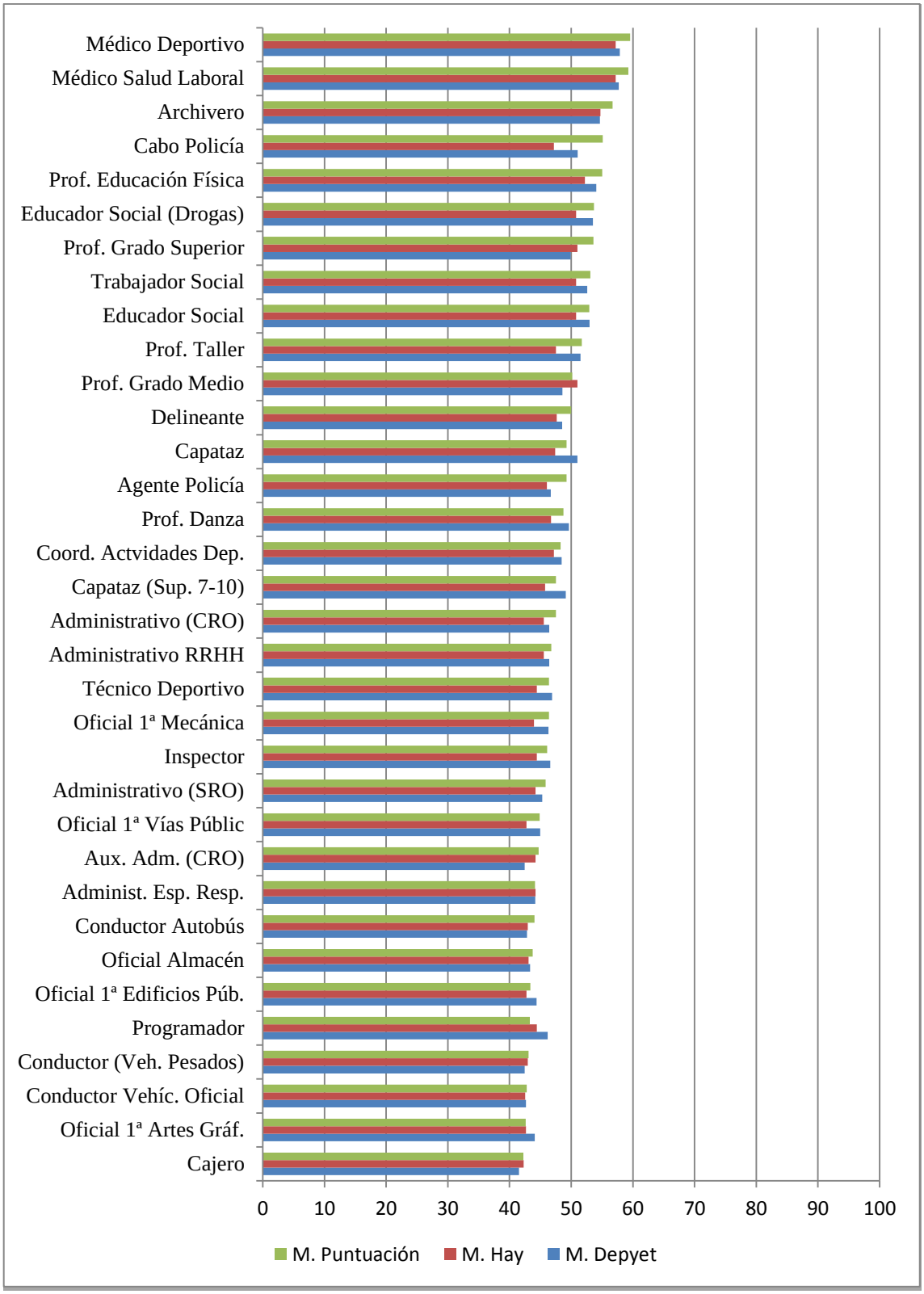

Figura 5.2. Orden de los puestos en los tres métodos en los niveles 2 y 3. Organización A.

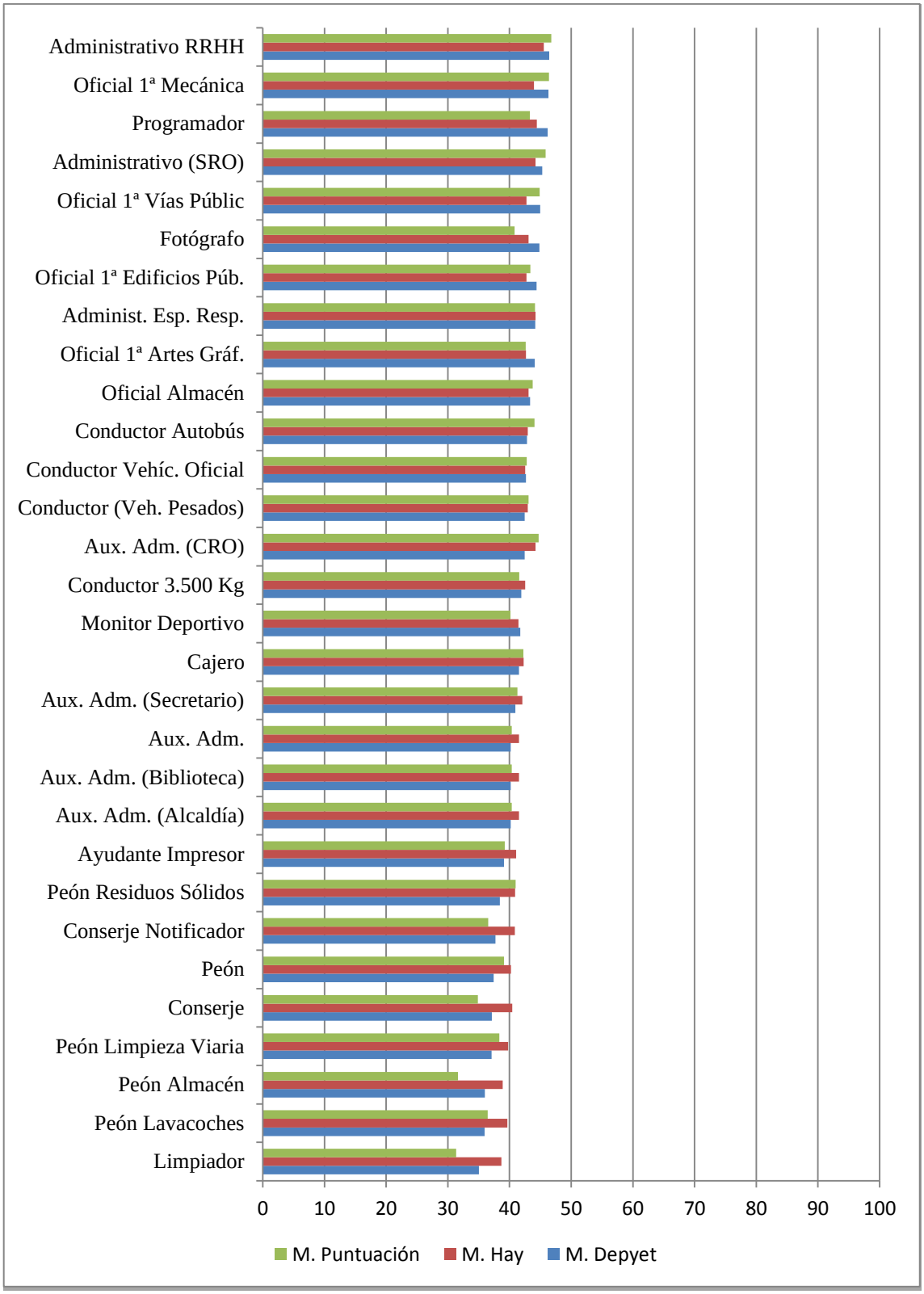

Figura 5.3. Orden de los puestos en los tres métodos en los niveles 1 y 2. Organización A.

Por otra parte, para facilitar la interpretación de los resultados hasta ahora obtenidos, se ha procedido a clasificar el conjunto de órdenes proporcionados por cada método (el orden obtenido por cada puesto –según su puntuación- dentro del total) en una variable ordinal de cuatro niveles: N1, N2, N3 y N4, donde: N1 representa al conjunto de puestos que se situarían por debajo del primer cuartil del conjunto de rangos; N2 al conjunto de puestos que se situarían entre el cuartil 1 y el cuartil 2; N3 al conjunto de puestos entre el cuartil 2 y el cuartil 3 y N4 al conjunto de puestos por encima del cuartil 3.

En la tabla 5.3, se incluye el nivel en el que estaría clasificado cada uno de los puestos y el orden obtenido por cada uno de ellos.

Tabla 5.3

Orden de los puestos y nivel de referencia en los tres métodos. Organización A

Puesto	Nivel M. Puntuación	Orden M. Puntuación	Nivel M. Hay	Orden M. Hay	Nivel M. DEPYET	Orden M. DEPYET
Director Servicio	N4	1	N4	1	N4	1
Oficial Policía	N4	2	N4	2	N4	5
TAE (Coordinador)	N4	3	N4	3	N4	3
Técnico Des. Sociec. (Coord.)	N4	4	N4	3	N4	3
Adj. Dtor. Urbanismo	N4	4	N4	6	N4	6
TAE	N4	6	N4	7	N4	2
Coord. Deportes	N4	7	N4	11	N4	8
Coord. Área Social	N4	7	N4	11	N4	8
Coord. Comercio y Consumo	N4	7	N4	11	N4	8
Técnico Jefe Serv. GM	N4	7	N4	9	N4	11
Técnico Des. Socioec.	N4	7	N4	5	N4	12
TAE (SRO)	N4	12	N4	8	N4	7
Sargento Policía	N4	13	N4	16	N3	18
Técnico Informática (Coord.)	N4	14	N4	15	N4	14
Técnico Jefe Urbanismo	N4	15	N4	9	N4	13
Bibliotecario	N4	16	N4	14	N3	19
Técnico Superior (ET)	N4	17	N4	17	N4	17
Médico Deportivo	N3	18	N4	17	N4	15
Médico Salud Laboral	N3	19	N4	17	N4	16
Archivero	N3	20	N3	20	N3	20
Cabo Policía	N3	21	N3	30	N3	26
Prof. Educación Física	N3	22	N3	21	N3	21
Educador Social (Drogas)	N3	23	N3	24	N3	22
Prof. Grado Superior	N3	24	N3	22	N3	28
Trabajador Social	N3	25	N3	24	N3	24
Educador Social	N3	26	N3	24	N3	23
Prof. Taller	N3	27	N3	28	N3	25
Prof. Grado Medio	N3	28	N3	22	N3	31

Puesto	Nivel M. Puntuación	Orden M. Puntuación	Nivel M. Hay	Orden M. Hay	Nivel M. DEPYET	Orden M. DEPYET
Delineante	N3	29	N3	27	N3	32
Capataz	N3	30	N3	29	N3	27
Agente Policía	N3	30	N3	33	N2	35
Prof. Danza	N3	32	N3	32	N3	29
Coord. Actividades Dep.	N3	33	N3	30	N3	33
Capataz (Sup. 7-10)	N3	34	N3	34	N3	30
Administrativo (CRO)	N3	34	N2	35	N2	37
Administrativo RRHH	N2	36	N2	35	N2	37
Técnico Deportivo	N2	37	N2	37	N3	34
Oficial 1ª Mecánica	N2	37	N2	43	N2	39
Inspector	N2	39	N2	37	N2	36
Administrativo (SRO)	N2	40	N2	40	N2	41
Oficial 1ª Vías Públic	N2	41	N2	48	N2	42
Aux. Adm. (CRO)	N2	42	N2	40	N2	50
Administ. Esp. Resp.	N2	43	N2	40	N2	45
Conductor Autobús	N2	44	N2	46	N2	48
Oficial Almacén	N2	45	N2	44	N2	47
Oficial 1ª Edificios Pú	N2	46	N2	48	N2	44
Programador	N2	47	N2	37	N2	40
Conductor (Vehículos Pes	N2	48	N2	46	N2	50
Conductor Vehíc. Oficial	N2	49	N2	51	N2	49
Oficial 1ª Artes Gráfic	N2	50	N2	50	N2	46
Cajero	N2	51	N1	53	N1	54
Conductor 3.500 Kg	N1	52	N2	51	N1	52
Aux. Adm. (Secretario)	N1	53	N1	54	N1	55
Peón Residuos Sólidos	N1	54	N1	60	N1	60
Fotógrafo	N1	55	N2	44	N2	43
Aux. Adm. (Alcaldía)	N1	56	N1	55	N1	56
Aux. Adm. (Biblioteca)	N1	56	N1	55	N1	56
Aux. Adm.	N1	56	N1	55	N1	56
Monitor Deportivo	N1	59	N1	58	N1	53
Ayudante Impresor	N1	60	N1	59	N1	59
Peón	N1	61	N1	63	N1	62
Peón Limpieza Viaria	N1	62	N1	64	N1	64
Conserje Notificador	N1	63	N1	61	N1	61
Peón Lavacoches	N1	64	N1	65	N1	66
Conserje	N1	65	N1	62	N1	63
Peón Almacén	N1	66	N1	66	N1	65
Limpiador	N1	67	N1	67	N1	67

En la tabla 5.3, se puede comprobar que la agrupación de los puestos con los tres métodos es muy similar, encontrándose las principales diferencias en los extremos de los distintos niveles.

Los tres métodos clasifican en el cuarto nivel a los mismos puestos, a excepción de los puestos de sargento y bibliotecario que mientras que el método de la puntuación y el sistema

Hay lo incluyen en el cuarto nivel, el método DEPYET lo hace en el tercero, y los dos puestos de médico y el de técnico superior, que con el método de la puntuación se incluirían en el nivel tres, en los otros dos métodos estarían en el cuatro, si bien cuando se analizan las puntuaciones las diferencias son mínimas.

Una situación similar se produce en el tercer nivel donde el puesto en el que se encuentran una mayor diferencia es el método DEPYET frente a los otros dos, ya que clasifica el puesto de agente de la policía en el nivel dos y los otros métodos en el nivel tres, el puesto de administrativo (CRO) el método de la puntuación lo incluye en el nivel tres y el sistema Hay y el método DEPYET lo hacen en el nivel dos.

Con respecto al nivel dos, los puestos se clasifican de la misma forma, salvo el puesto de técnico deportivo que se encuentra en el método DEPYET en el nivel tres y en los otros dos en el dos, al igual que sucedía anteriormente la diferencia en puntos es mínima.

Y con relación al nivel uno, se repite la situación, siendo la clasificación muy similar, con pequeñas diferencias en los puestos que se encuentran más cercanos al punto de corte. Así se encuentra que los puestos de conductor de vehículos pesados y el oficial 1ª de artes gráficas en el método de la puntuación se incluyen en el nivel uno, en los otros dos métodos lo hace en el segundo, el puesto de conductor de vehículos de hasta 3,500 kg. el sistema Hay lo incluye en el nivel dos y en los otros métodos estaría en el nivel uno, y el puesto de fotógrafo el cual en el método de la puntuación estaría situado en el nivel uno y el sistema Hay y DEPYET en el nivel dos.

Los mismos análisis realizados con la organización A, se realizaron con la B.

Los estadísticos de tendencia central y de dispersión de los tres métodos de valoración para la organización B aparecen en la tabla 5.4.

Tabla 5.4

Estadísticos de tendencia central y de dispersión de los tres métodos de valoración en la organización B

	Media	D. E	Mediana	Asimetría	Curtosis	Mínimo	Máximo
Método Puntuación	366.49	123.96	335	.92	.09	678	208
Sistema Hay	227.90	122.98	178	1.29	.61	557	112
Método DEPYET	586.61	249.17	504	.70	-.58	1183	283

Para comprobar la normalidad de la distribución de cada una de las puntuaciones obtenidas a través de los tres métodos se procedió a aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados obtenidos confirman que los datos proceden de poblaciones normales tanto para el método de la puntuación (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.031; p = .238), como para el método HAY (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.355; p = .051) y el método DEPYET (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.223; p = .100).

Con el fin de analizar el grado de relación entre los tres métodos de valoración se procedió a calcular las correlaciones de Pearson (r) entre las puntuaciones obtenidas a través de cada uno de los tres métodos (tabla 5.5).

Tabla 5.5

Correlaciones de Pearson entre los tres métodos en la organización B

	M. Puntuación	S. Hay	M. DEPYET
Método Puntuación	1		
Sistema Hay	.97**	1	
Método DEPYET	.97**	.95**	1

La correlación entre los métodos es muy alta, lo que indica un alto grado de relación entre los tres métodos.

Igual que se comentó para la Organización A, dado que las escalas de cada uno de los métodos son distintas, con el fin de poder realizar análisis comparativos entre los tres métodos, se procedió a transformar las puntuaciones directas en puntuaciones T, puntuaciones típicas derivadas con $\overline{x} = 50$ y $S_{\overline{x}} = 10$.

Con respecto, al coeficiente de concordancia W de Kendall entre los órdenes asignados a los 51 puestos por los tres métodos es de W = .963 ($\chi^2 = 288.98$; gl = 50; $p < .001$), lo que pone de manifiesto que el orden de los puestos es, al igual que sucedía con la organización A, muy similar por cualquiera de los métodos utilizados, lo que implicaría que la utilización de un método u otro no afectaría a los resultados finales.

En las figuras 5.4, 5.5. y 5.6 se muestra para cada uno de los tres métodos analizados, la puntuación de cada puesto, en orden de mayor a menor.

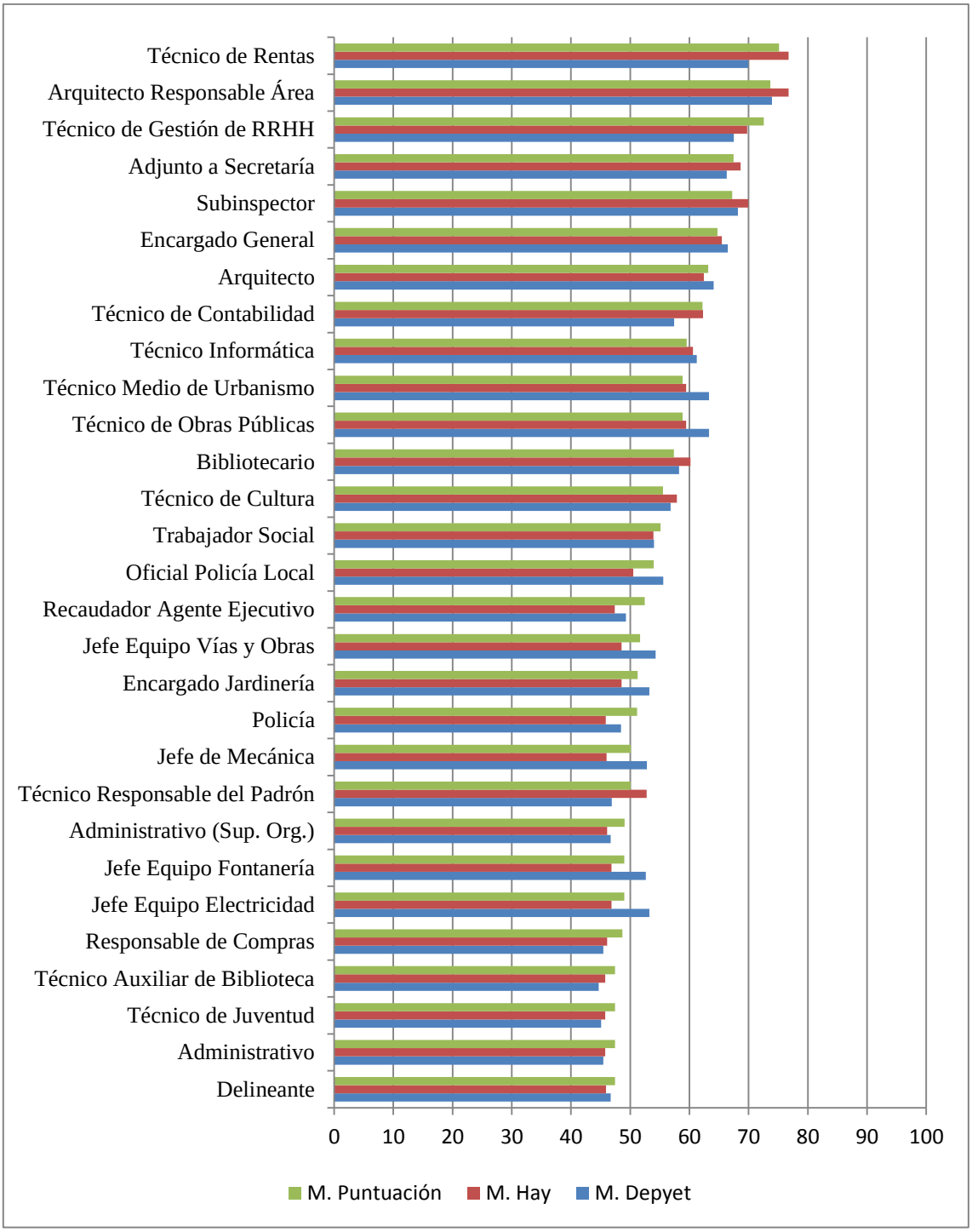

Figura 5.4. Orden de los puestos en los tres métodos en los niveles 3 y 4. Organización B.

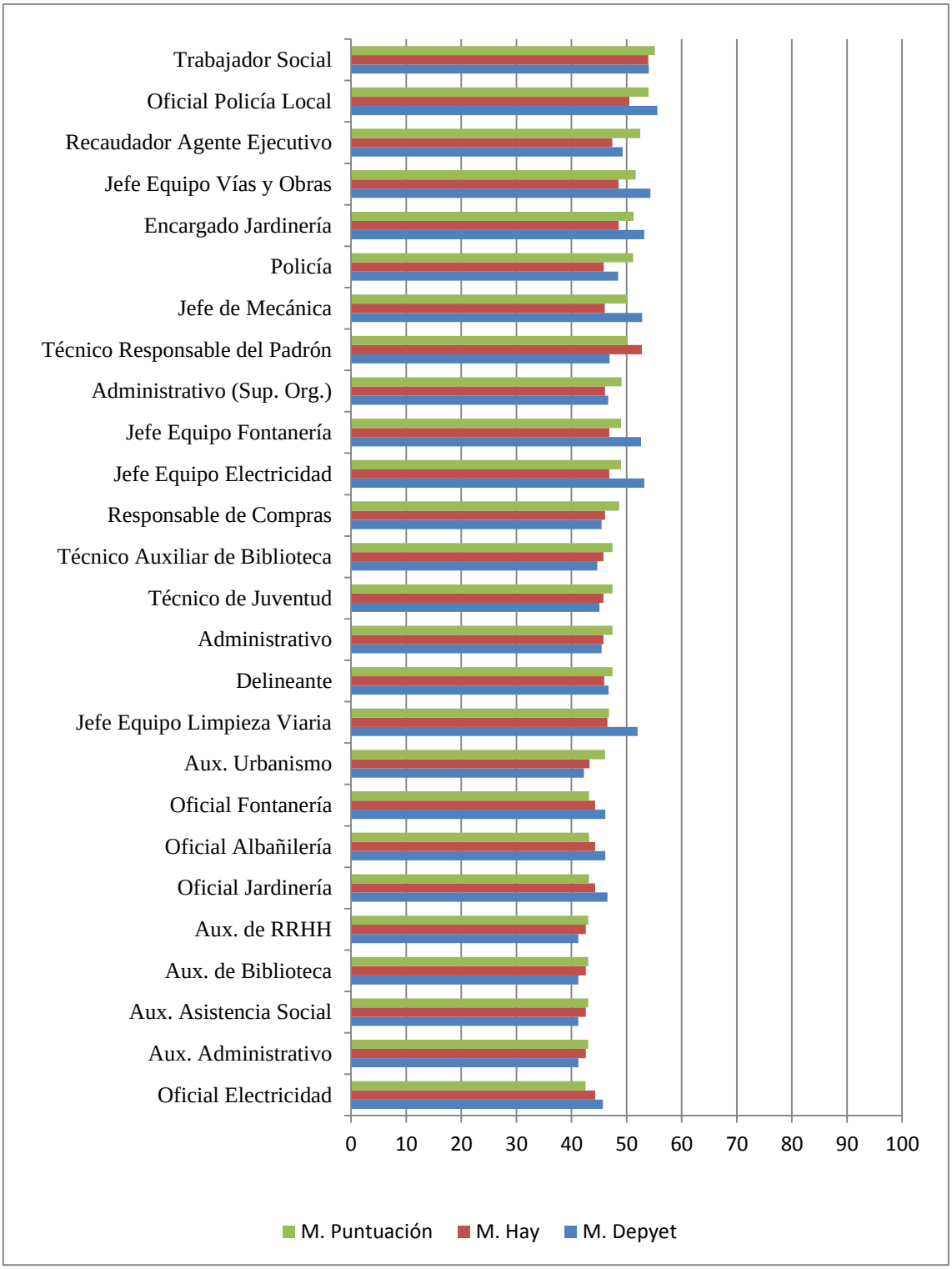

Figura 5.5. Orden de los puestos en los tres métodos en los niveles 2 y 3. Organización B.

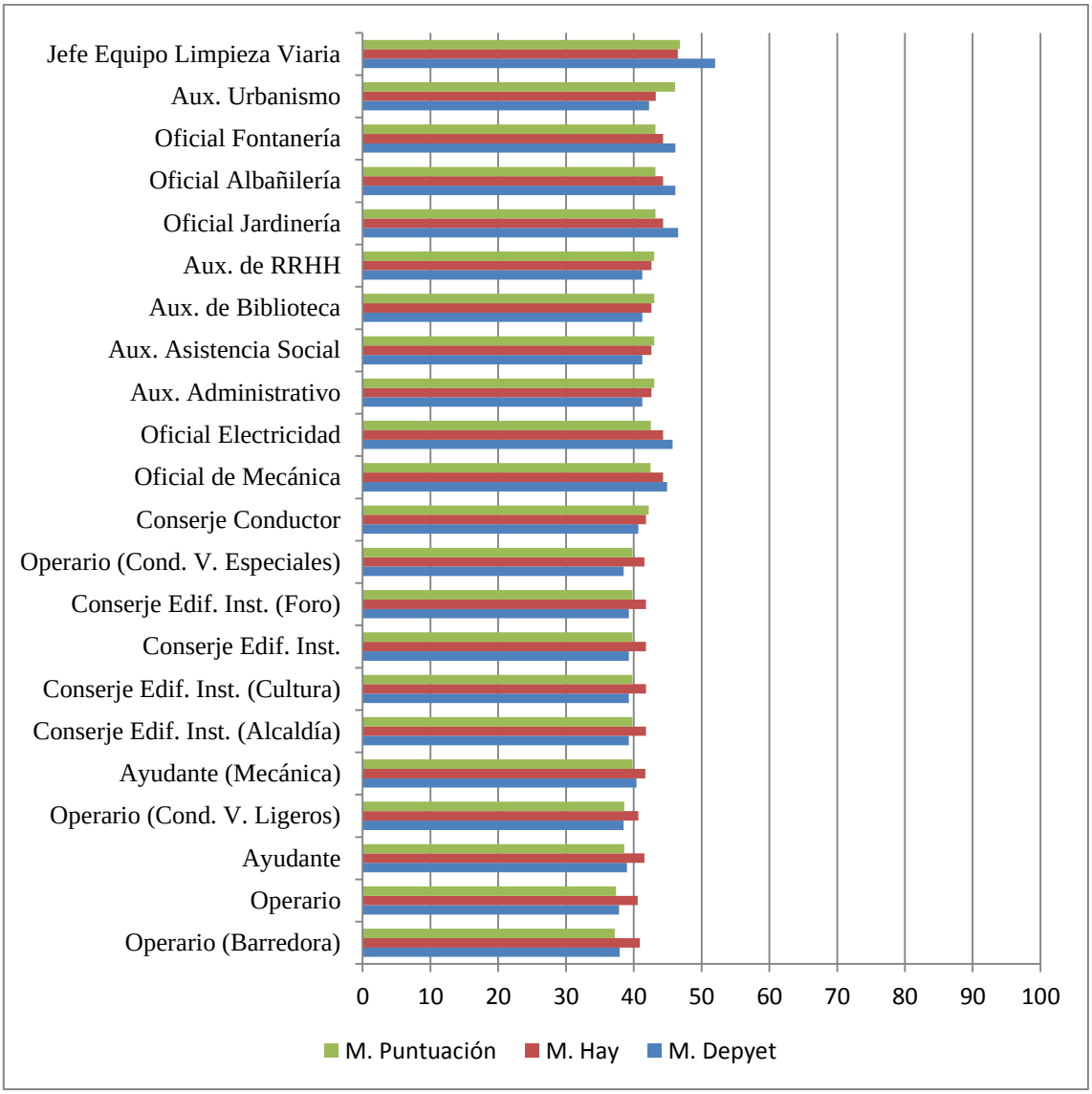

Figura 5.6. Orden de los puestos en los tres métodos en los niveles 1 y 2. Organización B.

Por otra parte, al igual que en la organización A, para facilitar la interpretación de los resultados hasta ahora obtenidos se ha procedido a clasificar el conjunto de órdenes proporcionados por cada método (el orden obtenido por cada puesto –según su puntuación- dentro del total) en una variable ordinal de cuatro niveles: N1, N2, N3 y N4, donde: N1 representa al conjunto de puestos que se situarían por debajo del primer cuartil del conjunto de rangos; N2 al conjunto de puestos que se situarían entre el cuartil 1 y el cuartil 2; N3 al conjunto de puestos entre el cuartil 2 y el cuartil 3 y N4 al conjunto de puestos por encima del cuartil 3.

En la tabla 5.6, se incluyen el nivel en el que estaría clasificado cada uno de los puestos y su orden.

Tabla 5.6

Orden de los puestos y nivel de referencia en los tres métodos. Organización B

Puesto	Nivel M. Puntuación	Orden M. Puntuación	Nivel M. Hay	Orden M. Hay	Nivel M. DEPYET	Orden M. DEPYET
Técnico de Rentas	N4	1	N4	1	N4	2
Arquitecto Responsable Área	N4	2	N4	1	N4	1
Técnico de Gestión de RRHH	N4	3	N4	4	N4	4
Adjunto a Secretaría	N4	4	N4	5	N4	6
Subinspector	N4	5	N4	3	N4	3
Encargado General	N4	6	N4	6	N4	5
Arquitecto	N4	7	N4	7	N4	7
Técnico de Contabilidad	N4	8	N4	8	N4	12
Técnico Informática	N4	9	N4	9	N4	10
Técnico de Obras Públicas	N4	10	N4	11	N4	8
Técnico Medio de Urbanismo	N4	10	N4	11	N4	8
Bibliotecario	N4	12	N4	10	N4	11
Técnico de Cultura	N4	13	N4	13	N4	13
Trabajador Social	N3	14	N3	14	N3	16
Oficial Policía Local	N3	15	N3	16	N3	14
Recaudador Agente Ejecutivo	N3	16	N3	19	N3	22
Jefe Equipo Vías y Obras	N3	17	N3	17	N3	15
Encargado Jardinería	N3	18	N3	17	N3	17
Policía	N3	19	N2	27	N3	23
Jefe de Mecánica	N3	20	N3	25	N3	19
Técnico Responsable del Padrón	N3	21	N3	15	N3	24
Administrativo (Sup. Org.)	N3	22	N3	23	N3	26
Jefe Equipo Electricidad	N3	23	N3	20	N3	17
Jefe Equipo Fontanería	N3	23	N3	20	N3	20
Responsable de Compras	N3	25	N3	23	N2	31
Delineante	N3	26	N3	26	N3	25
Administrativo	N3	26	N2	28	N2	31
Técnico de Juventud	N3	26	N2	28	N2	33
Técnico Auxiliar de Biblioteca	N3	26	N2	28	N2	35
Jefe Equipo Limpieza Viaria	N2	30	N3	22	N3	21
Aux. Urbanismo	N2	31	N2	36	N2	36
Oficial Jardinería	N2	32	N2	31	N2	27
Oficial Albañilería	N2	32	N2	31	N2	28
Oficial Fontanería	N2	32	N2	31	N2	28
Aux. Administrativo	N2	35	N2	37	N2	37
Aux. Asistencia Social	N2	35	N2	37	N2	37
Aux. de Biblioteca	N2	35	N2	37	N2	37
Aux. de RRHH	N2	35	N2	37	N2	37
Oficial Electricidad	N2	39	N2	31	N2	30
Oficial de Mecánica	N1	40	N2	31	N2	34
Conserje Conductor	N1	41	N1	41	N1	41
Ayudante (Mecánica)	N1	42	N1	46	N1	42
Conserje Edif. Inst. (Alcaldía)	N1	42	N1	41	N1	43
Conserje Edif. Inst. (Cultura)	N1	42	N1	41	N1	43

Puesto	Nivel M. Puntuación	Orden M. Puntuación	Nivel M. Hay	Orden M. Hay	Nivel M. DEPYET	Orden M. DEPYET
Conserje Edif. Inst.	N1	42	N1	41	N1	43
Conserje Edif. Inst. (Foro)	N1	42	N1	41	N1	43
Operario (Cond. V. Especiales)	N1	42	N1	47	N1	48
Ayudante	N1	48	N1	47	N1	47
Operario (Cond. V. Ligeros)	N1	48	N1	50	N1	48
Operario	N1	50	N1	51	N1	51
Operario (Barredora)	N1	51	N1	49	N1	50

Los tres métodos clasifican en el cuarto nivel a los mismos puestos, produciéndose pequeñas variaciones en el tercer nivel, como es el caso del puesto de policía que en el sistema Hay se incluye en el nivel dos y en el método de la puntuación y DEPYET en el tercero, una posible explicación es por el mayor peso que se otorga a las condiciones de trabajo en estos dos métodos frente al sistema Hay. También pueden observarse diferencias en el puesto de responsable de compras, que el método DEPYET lo encuadra en el nivel dos y los otros dos métodos en el nivel tres, la razón podría estar en el factor de responsabilidad económica, no incluido en el método DEPYET. Asimismo, se pueden observar diferencias en los puestos de técnico auxiliar de biblioteca, técnico de juventud y administrativo, incluidos en el nivel tres por el método de la puntuación y en el dos por el sistema Hay y el método DEPYET, estos puestos están en el extremo, y cuando se analizan las puntuaciones se observa que las diferencias en las mismas son mínimas, por lo que una pequeña diferencia en puntos puede hacer que un puesto esté en un nivel o en otro.

Con relación a los niveles uno y dos las diferencias son también mínimas entre los tres métodos, y únicamente se producen cambios en los extremos, clasificando el puesto de jefe de limpieza viaria el método de la puntuación en el nivel dos y los otros dos métodos en el nivel tres; y el puesto de oficial mecánica que en el método de la puntuación lo incluye en el nivel uno y en los otros métodos en el dos.

Si analizamos conjuntamente los resultados de las dos organizaciones se puede comprobar que la Hipótesis 1 se cumple, ya que los tres métodos de valoración permiten clasificar y ordenar los puestos de una forma muy similar.

Sin embargo, aunque la valoración de los puestos, independientemente del método utilizado, proporciona resultados muy similares, cuando se analizan los órdenes obtenidos por los distintos puestos en los tres métodos, se encuentran diferencias, fundamentalmente, en aquellos puestos que se encuentran en los extremos de los cuatro niveles definidos, los cuales dependiendo del método son asignados en uno u otro nivel.

Para comprobar la Hipótesis 2, en la que se indicaba que no se encontrarían diferencias estadísticamente significativas entre los puestos de administración y oficios cuando se aplica un mismo sistema de valoración y la Hipótesis 3 en la que se especificaba que habría una relación positiva entre el grupo profesional y los resultados de la VP, se realizó un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) tomando como variables dependientes los tres métodos y como variables independientes el tipo de puesto (administración u oficios) y el grupo profesional al que pertenecía cada puesto (A, B, C, D o E).

Con relación a la Organización A, los resultados de los estadísticos descriptivos se presentan en la tabla 5.7.

Tabla 5.7

Estadísticos descriptivos en función del tipo de puesto, el tipo de grupo y su interacción para los tres métodos en la organización A

	Tipo Puesto	Tipo Grupo	Media	D.E.	N
Total M. Puntos (SH)	Administración	Grupo A	464.07	57.51	15
		Grupo B	422.64	65.69	11
		Grupo C	315.17	60.58	12
		Grupo D	280.33	60.12	9
		Total	381.17	96.07	47
	Oficios	Grupo C	316.00	12.73	2
		Grupo D	265.10	22.54	10
		Grupo E	188.38	35.88	8
		Total	239.50	52.77	20
	Total	Grupo A	464.07	57.51	15
		Grupo B	422.64	65.69	11
		Grupo C	315.29	55.84	14

	Tipo Puesto	Tipo Grupo	Media	D.E.	N
		Grupo D	272.32	43.83	19
		Grupo E	188.38	35.88	8
		Total	338.88	107.239	67
Total M. Hay	Administración	Grupo A	452.20	127.72	15
		Grupo B	362.27	96.84	11
		Grupo C	207.42	59.47	12
		Grupo D	159.22	32.55	9
		Total	312.55	149.89	47
	Oficios	Grupo C	211.00	16.97	2
		Grupo D	153.70	10.59	10
		Grupo E	112.38	12.41	8
		Total	142.90	32.66	20
	Total	Grupo A	452.20	127.72	15
		Grupo B	362.27	96.84	11
		Grupo C	207.93	54.92	14
		Grupo D	156.32	23.13	19
		Grupo E	112.38	12.41	8
		Total	261.91	148.61	67
Total M. DEPYET	Administración	Grupo A	926.27	181.44	15
		Grupo B	849.18	192.08	11
		Grupo C	563.25	89.26	12
		Grupo D	432.33	98.00	9
		Total	720.96	249.16	47
	Oficios	Grupo C	625.00	35.36	2
		Grupo D	443.60	51.82	10
		Grupo E	275.25	29.19	8
		Total	394.40	120.42	20
	Total	Grupo A	926.27	181.44	15
		Grupo B	849.18	192.08	11
		Grupo C	572.07	85.67	14
		Grupo D	438.26	75.13	19
		Grupo E	275.25	29.19	8
		Total	623.48	264.78	67

El siguiente paso fue comprobar los supuestos de normalidad de las variables dependientes y la homogeneidad de las matrices de varianza-covarianza de los distintos grupos contrastados.

Los datos proceden de poblaciones normales tanto para el método de la puntuación (Z de Kolmogorov-Smirnov = .872; p = .432), como para el método HAY (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.307; p = .066) y el método DEPYET (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.062; p = .209).

El nivel de significación del contraste M de Box (*MB* = 210.98; *F* = 6.05; $p < .001$) no permite aceptar la hipótesis nula de homogeneidad de las matrices de varianzas / covarianzas. Por ello, se siguen las sugerencias de Tabachnick y Fidell (1996) de usar la traza de Pillai para evaluar la significación multivariada de efectos principales e interacciones.

El segundo supuesto sí se cumple, debido a que el nivel de significación del contraste de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 270.6$, gl = 5, $p < .001$) satisface el nivel necesario de intercorrelación entre las variables dependientes para justificar el uso del MANOVA.

Dado que la prueba de homogeneidad de varianzas no es estadísticamente significativa en el método de la puntuación (estadístico de Levene (6,60) = 2.22; $p = .053$), pero sí en Método Hay (estadístico de Levene (6,60) = 7.98; $p < .01$) y método DEPYET (estadístico de Levene (6,60) = 9.62; $p < .01$) se utiliza para analizar los contrastes post-hoc la prueba de Bonferroni para la primera y Games-Howell para las otras dos.

El valor de la R^2 ajustada para cada una de las variables dependientes indica que los tres efectos incluidos en el modelo (tipo de puesto, tipo de grupo y la interacción puesto * grupo) explican el 75.4% de la información en el caso del método de la puntuación, el 72.4% en el caso del método HAY y el 75.9% en el caso del método DEPYET.

El MANOVA refleja un efecto principal no significativo para el tipo de puesto (*Traza de Pillai* = .095, *F* (3,58) = 2.04, $p = .12$, $\eta^2 = .1$, *P* = .5), lo mismo que los posteriores análisis univariados. Las puntuaciones medias obtenidas con el método de la puntuación en función del tipo de puesto (administración u oficios) y de los grupos profesionales se representan de forma gráfica en la figura 5.7.

Cuando se analiza la variable tipo de grupo profesional sí se puede observar un efecto principal significativo: la *Traza de Pillai es* 1.16 (*F* (12,180) = 9.43, $p < .001$, $\eta^2 = .39$, *P* = 1). Los análisis univariados muestran diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos en el método de la puntuación (*F* (4,60) = 26.38, $p < .001$, $\eta^2 = .64$, *P* = 1), en

el método HAY (F (4,60) = 27.49, $p < .001$, $\eta^2 = .65$, $P = 1$), y en el método DEPYET (F (4,60) = 30.52, $p < .001$, $\eta^2 = .67$, $P = 1$).

En el método de la puntuación no existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo A y el grupo B, pero sí entre cualquiera de ellos y el resto de grupos (C, D y E). De forma parecida, no existen diferencias entre los grupos C y D, pero sí entre ellos y el resto. Por su parte, los puestos del grupo E muestran diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos (todas estas diferencias se realizan utilizando Bonferroni y con una probabilidad menor a .001).

Utilizando Games-Howell, con el método Hay y con el método DEPYET (ver figuras 5.8 y 5.9, respectivamente), existen diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos excepto los A y B.

Asimismo, tampoco se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los tres métodos tomando la interacción entre el tipo de puesto y el grupo de pertenencia puesto (*Traza de Pillai* = .01, F (3,58) = .22, $p = .88$, $\eta^2 = .01$, $P = .09$).

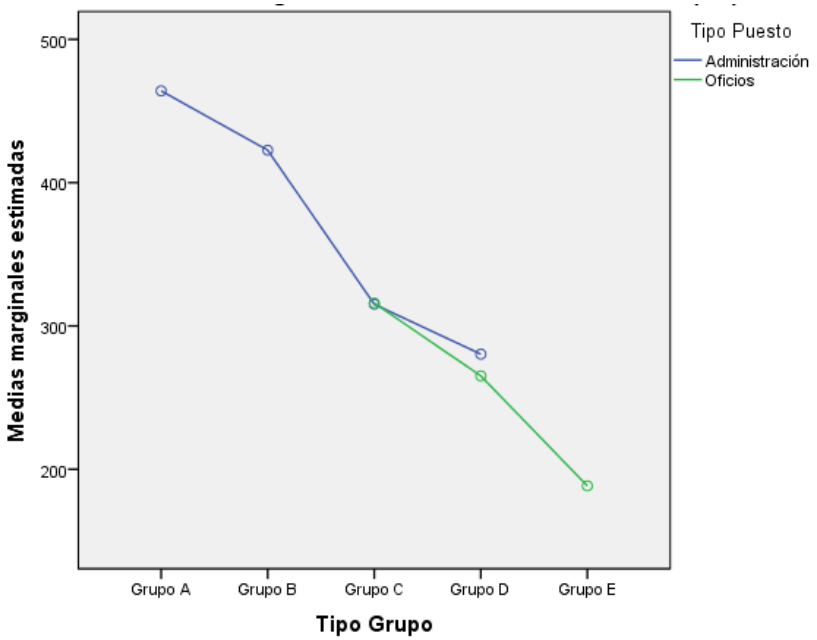

Figura 5.7. Puntuaciones medias por tipo de puesto y grupo profesional. Método de la puntuación. Organización A.

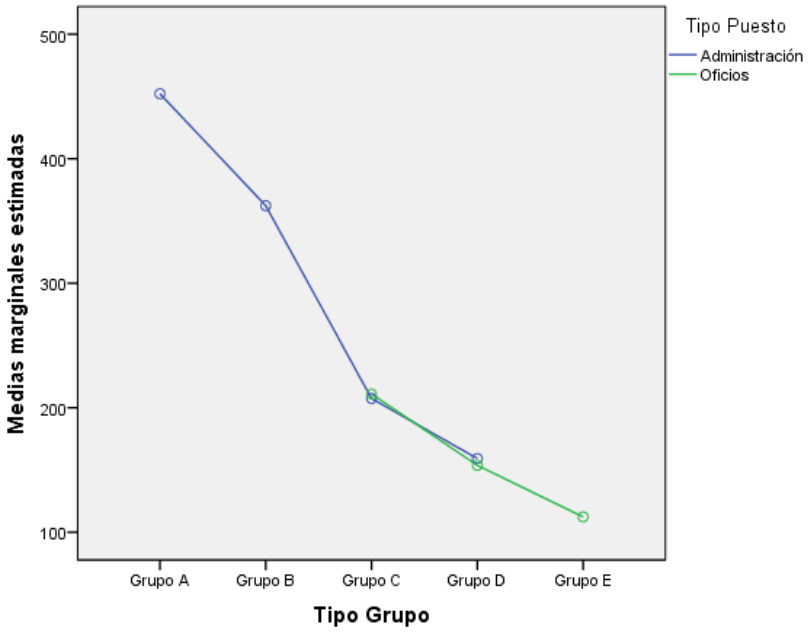

Figura 5.8. Puntuaciones medias por tipo de puesto y grupo profesional. Sistema Hay. Organización A.

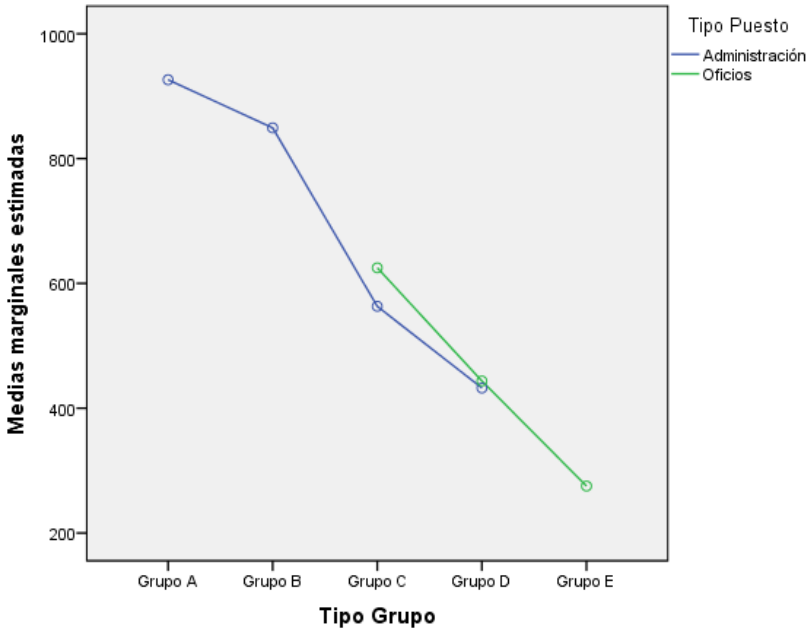

Figura 5.9. Puntuaciones medias por tipo de puesto y grupo profesional. Método DEPYET. Organización A.

De igual forma, se procedió a analizar los datos de la organización B. En la tabla 5.8 se presentan los estadísticos descriptivos.

Tabla 5.8

Estadísticos descriptivos en función del tipo de puesto, el tipo de grupo y su interacción para los tres métodos en la organización B

	Tipo Puesto	Tipo Grupo	Media	D.E.	N
Método Puntuación	Administración	A	612.83	57.27	6
		B	467.00	56.32	8
		C	357.25	31.78	8
		D	325.29	69.49	7
		E	246.00	13.42	5
		Total	405.24	129.62	34
	Oficios	D	323.80	48.83	10
		E	239.29	40.70	7
		Total	289.00	61.65	17
	Total	A	612.83	57.27	6
		B	467.00	56.32	8
		C	357.25	31.78	8
		D	324.41	56.15	17
		E	242.08	31.32	12
		Total	366.49	123.96	51
Método HAY	Administración	A	482.67	66.75	6
		B	338.25	51.19	8
		C	187.00	20.11	8
		D	174.71	79.96	7
		E	127.00	0.00	5
		Total	263.41	135.95	34
	Oficios	D	176.70	21.79	10
		E	128.57	25.52	7
		Total	156.88	33.28	17
	Total	A	482.67	66.75	6
		B	338.25	51.19	8
		C	187.00	20.11	8
		D	175.88	51.63	17
		E	127.92	18.86	12
		Total	227.90	122.98	51
Método DEPYET	Administración	A	1043.33	83.83	6
		B	803.13	156.37	8
		C	521.25	90.26	8
		D	458.57	160.95	7
		E	326.00	15.65	5
		Total	638.09	272.18	34
	Oficios	D	575.70	97.79	10

	Tipo Puesto	Tipo Grupo	Media	D.E.	N
		E	352.14	127.43	7
		Total	483.65	155.98	17
	Total	A	1043.33	83.83	6
		B	803.13	156.37	8
		C	521.25	90.26	8
		D	527.47	136.47	17
		E	341.25	95.54	12
		Total	586.61	249.17	51

El siguiente paso fue comprobar los supuestos de normalidad de las variables dependientes y la homogeneidad de las matrices de varianza-covarianza de los distintos grupos contrastados.

Los datos proceden de poblaciones normales tanto normales tanto para el método de la puntuación (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.031; p = .238), como para el método HAY (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.355; p = .051) y el método DEPYET (Z de Kolmogorov-Smirnov = 1.223; p = .100).

El nivel de significación del contraste M de Box (*MB* = 113.24; *F* = 2.99; *p* < .001) no permite aceptar la hipótesis nula de homogeneidad de las matrices de varianzas / covarianzas. Por ello, se siguen las sugerencias de Tabachnick y Fidell (1996) de usar la traza de Pillai para evaluar la significación multivariada de efectos principales e interacciones.

El segundo supuesto sí se cumple, debido a que el nivel de significación del contraste de esfericidad de Bartlett (χ^2 = 181.92, gl = 5, *p* < .001) satisface el nivel necesario de intercorrelación entre las variables dependientes para justificar el uso del MANOVA.

Debido a que la prueba de homogeneidad de varianzas es estadísticamente significativa en el método de la puntuación (estadístico de Levene (6,44) = 2.53; *p* <. 05), método Hay (estadístico de Levene (6,44) = 2.83; *p* < .05) y método DEPYET (estadístico de Levene (6,44) = 2.62; *p* < .05) se utiliza la prueba de Games-Howell para analizar los contrastes post-hoc.

El valor de la R^2 ajustada para cada una de las variables dependientes indica que los tres efectos incluidos en el modelo (tipo de puesto, tipo de grupo y la interacción puesto * grupo) explican el 84.2% de la información en el caso del método de la puntuación, el 86.5% en el caso del método HAY y el 75.6% en el caso del métodoDEPYET.

El MANOVA refleja un efecto principal no significativo para el tipo de puesto (*Traza de Pillai* = .15, F (3,42) = 2.52, p = .07, η^2 = .15, P = .58). Los posteriores análisis univariados muestran que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los puestos de oficina y los de oficios en ninguno de los tres métodos, método de la puntuación (F (1,44) = .05, p = .83, η^2 = .001, P = .05), sistema HAY (F (1,44) = 1.01, p = .92, η^2 = .001, P = .05), método DEPYET (F (1,44)= .34, p = .25, η^2 = .03, P = .2).

Las puntuaciones medias obtenidas con el método de la puntuación en función del tipo de puesto (administración u oficios) y de los grupos profesionales se representan de forma gráfica en la figura 5.10.

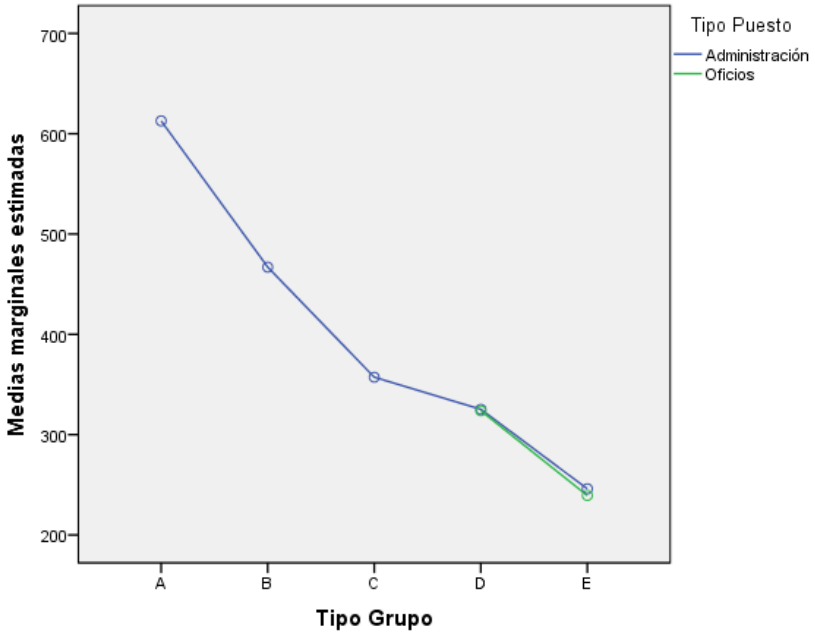

Figura 5.10. Puntuaciones medias por tipo de puesto y grupo profesional. Método puntuación. Organización B.

Cuando se analiza la variable tipo de grupo profesional sí se puede observar un efecto principal significativo: la *Traza de Pillai* es 1.66 (F (12,132) = 13.768, $p < .001$, $\eta^2 = .55$, P=1). Los análisis univariados muestran diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos profesionales en el método de la puntuación (F (4,44) = 51.62, $p < .001$, $\eta^2 = .82$, $P = 1$), en el método HAY (F (4,44) = 65.23, $p < .001$, $\eta^2 = .86$, $P = 1$), y en el método DEPYET (F (4,44) = 32.71, $p < .001$, $\eta^2 = .75$, $P = 1$). Las diferencias se producen en todos los grupos excepto entre el C y el D en los que no hay diferencias significativas con ninguno de los tres métodos (utilizando Games-Howell). Las puntuaciones medias obtenidas con el método de la HAY en función del tipo de puesto (administración u oficios y de los grupos profesionales) se representan de forma gráfica en la figura 5.11, y en la figura 5.12 para el método DEPYET.

Tampoco se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los tres métodos tomando la interacción entre el tipo de puesto y el grupo de pertenencia puesto (*Traza de Pillai* = .17, F (3,42) = 2.81, $p = .05$, $\eta^2 = .17$, $P = .63$).

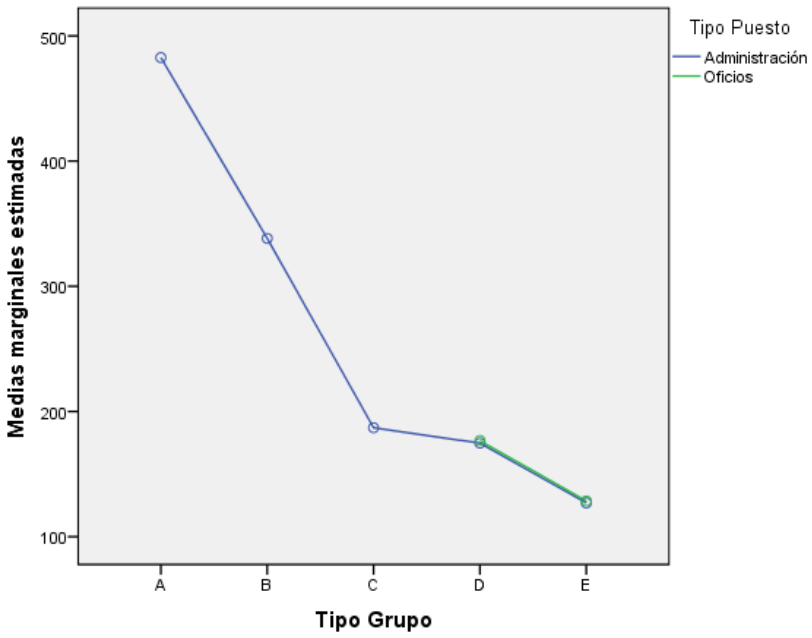

Figura 5.11. Puntuaciones medias por tipo de puesto y grupo profesional. Sistema Hay. Organización B.

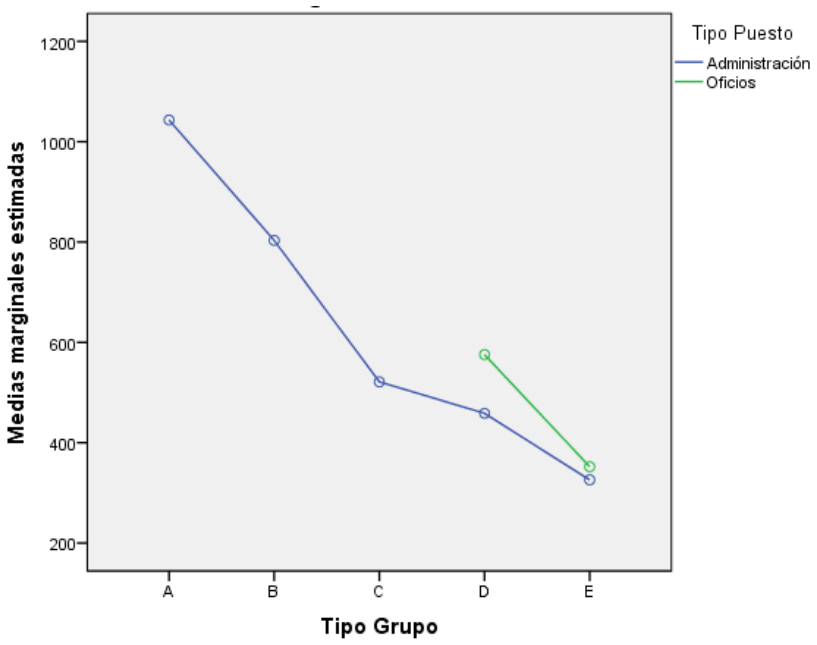

Figura 5.12. Puntuaciones medias por tipo de puesto y grupo profesional. Método DEPYET. Organización B.

Los resultados indican que se estaría cumpliendo, para las dos organizaciones, la Hipótesis 2, debido a que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los puestos de administración y oficios; por tanto, se podría utilizar el mismo sistema de valoración para los dos tipos de puestos, y pueden ser valorados utilizando los mismos factores.

Asimismo, se ha podido comprobar que la Hipótesis 3 se confirma, ya que existe una relación positiva entre el grupo profesional y los resultados de la valoración, debido a cuanto más alto es el grupo profesional en el que está adscrito el puesto, mayor es la valoración que recibe.

Es preciso resaltar que los análisis realizados muestran diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos en los tres métodos de valoración, pero que cuando se analizan por grupos, no se encuentran entre los grupos A y B, en la organización A, y los grupos C y D, en la organización B.

5.2. Análisis comparativo de cinco sistemas de ponderación de factores

Una de las fases más complejas y conflictivas del diseño y aplicación del método de la puntuación es la asignación de pesos a los distintos factores. Por ello, en este apartado se presentan los resultados alcanzados después de utilizar cinco sistemas de ponderación: racional o realizada por el comité de valoración, intrínseca, combinada, pesos iguales y factorial, para la VP de las organizaciones A y B.

Con respecto a la organización A, de forma previa a la comprobación de las hipótesis planteadas, se llevó a cabo un análisis de los estadísticos de tendencia central y de dispersión de los 14 factores definidos, así como un análisis de correlaciones de Pearson, con el fin de conocer el grado de asociación entre las distintas variables (tabla 5.9).

Tabla 5.9

Media, desviación típica y correlaciones entre los factores del método de la puntuación en la organización A

	Media	SD	Form. Acad.	Con. Esp.	Exp. Prof.	T. Adap.	Resp. Mando	Resp. Error	Auto-nomía	Sol. Prob.	T. Dec.	Rels. Int.	Rels. Ext.	Cond. Amb.	Esf. Físico
Form. Acad.	3.07	1.34	1												
Con. Esp.	2.30	1.00	.57**	1											
Exp. Prof.	1.31	.58	.24*	.12	1										
T. Adap.	2.90	.78	.69**	.62**	-.23*	1									
Resp. Mando	2.15	1.23	.31**	.22*	.31**	.13	1								
Resp. Error	2.97	1.10	.75**	.60**	.32**	.54**	.43**	1							
Autonomía	1.43	.53	.85**	.50**	.29**	.55**	.09	.57**	1						
Sol. Prob.	1.49	.59	.68**	.47**	.34**	.51**	.23*	.63**	.67**	1					
T. Dec.	1.61	.82	.73**	.44**	.45**	.48**	.34**	.63**	.71**	.75**	1				
Rels. Int.	2.10	.68	.73**	.47**	.34**	.54**	.36**	.49**	.68**	.56**	.76**	1			
Rels. Ext.	2.97	1.37	.65**	.53**	-.01	.69**	.11	.53**	.52**	.53**	.53**	.48**	1		
Cond. Amb.	2.31	1.13	-.55**	-.38**	-.20	-.44**	-.02	-.41**	-.48**	-.40**	-.49**	-.56**	-.53**	1	
Esf. Físico	1.48	.68	-.59**	-.50**	-.19	-.56**	-.18	-.57**	-.41**	-.33**	-.45**	-.54**	-.57**	.71**	1
Riesgos	1.67	1.04	-.51**	-.17	-.10	-.42**	-.15	-.33**	-.35**	-.30**	-.33**	-.49**	-.56**	.48**	.50**

**<.01; *<.05

Como se puede comprobar en la tabla 5.9, existe correlación significativa entre la mayor parte de los factores, a excepción de los tres relacionados con las condiciones de trabajo que no presentan una correlación significativa con el factor experiencia profesional y responsabilidad por mando; los factores experiencia profesional y riesgos con conocimientos específicos; responsabilidad por mando con tiempo de adaptación y autonomía; y relaciones externas con el factor responsabilidad por mando.

Con el fin de analizar el grado de relación entre los cinco sistemas de ponderación se calcularon las correlaciones entre ellos (tabla 5.10).

Tabla 5.10

Correlaciones de Pearson entre los cinco sistemas en la organización A

	Pond. Racional	Pond. Intrínseca	Pond. Combinada	Pond. Factorial
Pond. Racional	1			
Pond. Intrínseca	.98**	1		
Pond. Combinada	.99**	.99**	1	
Pond. Factorial	.98**	.97**	.97**	1
Pesos Iguales	.99**	.97**	.98**	.97**

**p < .01

La correlación entre los cinco sistemas es muy alta, lo que indica una alta relación entre los resultados obtenidos por cualquiera de ellos.

Para comprobar la Hipótesis 4 en la que se indicaba que distintos sistemas de ponderación permiten clasificar los puestos de trabajo de forma muy similar, se determinó el coeficiente de concordancia W de Kendall y se llevó a cabo el análisis de los niveles en los que se clasifican los puestos y órdenes obtenidos de los distintos puestos, en función del sistema de ponderación: racional, intrínseca, combinada, factorial y pesos iguales.

El coeficiente de concordancia W de Kendall entre los órdenes asignados a los 67 puestos por los cinco sistemas es de W = .99 (χ^2 = 268; gl = 4; p < .001). El resultado obtenido

pone de manifiesto que el orden de los puestos es prácticamente el mismo utilizando cualesquiera de los cinco sistemas.

Por otra parte, para facilitar la interpretación de los resultados obtenidos se procedió a clasificar el conjunto de órdenes proporcionados por cada sistema de ponderación (el orden obtenido por cada puesto –según su puntuación- dentro del total) en una variable ordinal de cuatro niveles: N1, N2, N3 y N4, donde: N1 representa al conjunto de puestos que se situarían por debajo del primer cuartil del conjunto de rangos; N2 al conjunto de puestos que se situarían entre el cuartil 1 y el cuartil 2; N3 al conjunto de puestos entre el cuartil 2 y el cuartil 3 y N4 al conjunto de puestos por encima del cuartil 3.

En la tabla 5.11, se incluye el nivel en el que estaría clasificado cada uno de los puestos y el orden obtenido por cada uno de ellos, en función del sistema de ponderación utilizado.

Tabla 5.11

Orden de los puestos y nivel de referencia en los cinco sistemas. Organización A

Puesto	N. PR	O. MP	N. PI	O. PI	N. PC	O. PC	N. PF	O. PF	P. Pig	O. PIG
Director Servicio	N4	1	N4	1	N4	1	N4	1	N4	1
Oficial Policía	N4	2	N4	2	N4	2	N4	2	N4	2
TAE (Coordinador)	N4	3	N4	4	N4	3	N4	4	N4	3
Adj. Dtor. Urbanismo	N4	4	N4	8	N4	5	N4	7	N4	6
Técnico Des. Soc. (Coord.)	N4	4	N4	6	N4	4	N4	5	N4	8
TAE	N4	6	N4	7	N4	7	N4	6	N4	7
Técnico Jefe Serv. GM	N4	7	N4	9	N4	12	N4	16	N4	4
Técnico Des. Socioec.	N4	7	N4	5	N4	8	N4	3	N4	9
Coord. Deportes	N4	7	N4	10	N4	9	N4	17	N4	12
Coord. Área Social	N4	7	N4	10	N4	9	N4	17	N4	12
Coord. Com. y Consumo	N4	7	N4	10	N4	9	N4	17	N4	12
TAE (SRO)	N4	12	N4	10	N4	13	N4	9	N4	11
Sargento Policía	N4	13	N4	3	N4	6	N4	11	N4	10
Técnico Informática (Coord.)	N4	14	N4	17	N4	15	N4	15	N4	5
Técnico Jefe Urbanismo	N4	15	N3	19	N3	18	N4	12	N4	15
Bibliotecario	N4	16	N4	14	N4	14	N4	13	N3	18
Técnico Superior (ET)	N4	17	N3	18	N4	17	N4	10	N4	16
Médico Deportivo	N3	18	N4	15	N4	16	N4	8	N4	17
Médico Salud Laboral	N3	19	N3	20	N3	19	N4	14	N3	19
Archivero	N3	20	N3	22	N3	21	N3	20	N3	20

Puesto	N. PR	O. MP	N. PI	O. PI	N. PC	O. PC	N. PF	O. PF	P. Pig	O. PIG
Cabo Policía	N3	21	N4	16	N3	20	N3	26	N3	21
Prof. Educación Física	N3	22	N3	21	N3	22	N3	25	N3	27
Educador Social (Drogas)	N3	23	N3	26	N3	25	N3	21	N3	22
Prof. Grado Superior	N3	24	N3	23	N3	23	N3	23	N3	25
Trabajador Social	N3	25	N3	24	N3	24	N3	24	N3	24
Educador Social	N3	26	N3	25	N3	26	N3	22	N3	23
Prof. Taller	N3	27	N3	29	N3	28	N3	27	N3	26
Prof. Grado Medio	N3	28	N3	32	N3	30	N3	28	N3	29
Delineante	N3	29	N3	28	N3	29	N3	29	N3	32
Agente Policía	N3	30	N3	27	N3	31	N3	30	N3	30
Capataz	N3	30	N3	30	N3	27	N2	39	N3	31
Prof. Danza	N3	32	N2	46	N2	39	N2	38	N3	28
Coord. Actividades Dep.	N3	33	N2	36	N2	37	N3	31	N2	35
Capataz (Sup. 7-10)	N3	34	N3	34	N3	32	N2	43	N3	33
Administrativo (CRO)	N3	34	N2	35	N3	33	N3	33	N2	41
Administrativo RRHH	N2	36	N2	38	N2	36	N2	36	N2	43
Técnico Deportivo	N2	37	N3	33	N3	34	N3	34	N3	34
Oficial 1ª Mecánica	N2	37	N2	40	N2	38	N2	44	N2	36
Inspector	N2	39	N3	31	N2	35	N3	32	N2	37
Administrativo (SRO)	N2	40	N2	39	N2	40	N2	35	N2	42
Oficial 1ª Vías Públic	N2	41	N2	37	N2	41	N2	49	N2	38
Aux. Adm. (CRO)	N2	42	N2	41	N2	43	N2	45	N2	49
Administ. Esp. Resp.	N2	43	N2	42	N2	42	N2	40	N2	48
Conductor Autobús	N2	44	N2	44	N2	44	N2	46	N2	46
Oficial Almacén	N2	45	N2	43	N2	45	N2	42	N2	47
Oficial 1ª Edificios Pú	N2	46	N2	45	N2	46	N1	55	N2	45
Programador	N2	47	N2	48	N2	50	N2	37	N2	39
Conductor (Vehículos Pes	N2	48	N2	51	N2	47	N1	56	N2	50
Conductor Vehíc. Oficial	N2	49	N1	53	N2	48	N2	51	N2	44
Oficial 1ª Artes Gráfic	N2	50	N1	55	N2	49	N1	60	N1	55
Cajero	N2	51	N2	47	N1	52	N2	41	N1	53
Conductor 3.500 Kg	N1	52	N1	54	N1	51	N1	57	N1	57
Aux. Adm. (Secretario)	N1	53	N1	52	N1	54	N2	48	N1	59
Peón Residuos Sólidos	N1	54	N2	49	N1	53	N1	59	N2	40
Fotógrafo	N1	55	N1	57	N1	55	N2	50	N1	52
Aux. Adm. (Alcaldía)	N1	56	N1	58	N1	57	N1	52	N1	61
Aux. Adm. (Biblioteca)	N1	56	N1	58	N1	57	N1	52	N1	61
Aux. Adm.	N1	56	N1	58	N1	57	N1	52	N1	61
Monitor Deportivo	N1	59	N2	50	N1	55	N2	47	N2	51
Ayudante Impresor	N1	60	N1	64	N1	61	N1	64	N1	64
Peón	N1	61	N1	56	N1	60	N1	61	N1	58
Peón Limpieza Viaria	N1	62	N1	61	N1	62	N1	62	N1	54
Conserje Notificador	N1	63	N1	63	N1	64	N1	58	N1	56
Peón Lavacoches	N1	64	N1	62	N1	63	N1	63	N1	60
Conserje	N1	65	N1	65	N1	65	N1	65	N1	65
Peón Almacén	N1	66	N1	67	N1	67	N1	66	N1	66
Limpiador	N1	67	N1	66	N1	66	N1	67	N1	67

Nota: N = Nivel; O = Orden; PR= ponderación racional; PI = ponderación intrínseca; PC = ponderación combinada; PF = ponderación factorial; PIG = pesos iguales

En la tabla 5.11, se puede apreciar el elevado acuerdo entre los cinco sistema de ponderación utilizados, produciéndose las principales diferencias en los extremos de los cuatro niveles.

Cuando se analizan los distintos sistemas con respecto a la ponderación racional, esto es, la realizada por el comité de valoración, se puede comprobar que la ponderación combinada y la de pesos iguales son las que proporcionan unos resultados más similares con respecto a aquella, siendo únicamente señalables las inconsistencias que se producen en el sistema de pesos iguales en los puestos de peón de residuos sólidos y monitor deportivo, clasificados en el nivel dos, mientras que el sistema de pesos racionales los clasifica en el nivel uno.

Similares resultados se encuentran al comparar el sistema de pesos intrínsecos y el de pesos racionales, donde las diferencias se producen en los extremos de cada nivel, siendo únicamente señalables las inconsistencias que se observan en el puesto de cabo de policía, que el sistema de pesos intrínsecos lo clasifica en el nivel cuatro y el sistema racional en el tres; y también el que se produce en los puestos de peón de residuos sólidos y monitor deportivo que mientras que el sistema de pesos racionales los sitúa en el nivel uno, el sistema de pesos iguales lo hace en el nivel dos.

Las principales diferencias se producen en el sistema factorial con respecto a los restantes sistemas, ya que, junto a las inconsistencias en los extremos de los distintos niveles, ha de sumársele que todos los sistemas clasifican a los puestos de oficial 1ª de edificios públicos y conductor de vehículos pesados, en el nivel dos, mientras que el sistema de pesos factoriales lo hace en el uno. Al contrario que sucede con los puestos de auxiliar administrativo (secretario/a) y fotógrafo que, mientras que los distintos métodos los clasifican en el nivel uno, el sistema factorial lo hace en el dos.

Con relación a la organización B, se realizaron los mismos análisis. En primer lugar y de forma previa a la comprobación de las hipótesis se llevó a cabo un análisis de los estadísticos de tendencia central y de dispersión de los 14 factores definidos y el análisis de las correlaciones de Pearson (tabla 5.12).

Tabla 5.12

Media, desviación típica y correlaciones entre los factores del método de la puntuación en la organización B

	Media	SD	Form. Acad.	Con. Esp.	Exp. Prof.	T. Adap.	Resp. Mando	Resp. Econ.	Resp. Error	Auto-nomía	Sol. Prob.	Rels. Int.	Rels. Ext.	Cond. Amb.	Esf. Físico
Form. Acad.	2.63	1.34	1												
Con. Esp.	2.49	.86	.25	1											
Exp. Prof.	1.37	.77	-.04	-.10	1										
T. Adap.	2.04	.89	.88**	.26	.07	1									
Resp. Mando	1.57	.90	.43**	.28*	.55**	.52**	1								
Resp. Econ.	1.29	.54	.71**	.29*	.07	.64**	.43**	1							
Resp. Error	3.08	1.11	.85**	.21	.15	.84**	.54**	.66**	1						
Autonomía	2.39	.83	.75**	.20	.36**	.82**	.64**	.59**	.79**	1					
Sol. Prob.	1.96	.85	.85**	.16	.18	.90**	.50**	.77**	.81**	.82**	1				
Rels. Int.	2.00	1.02	.78**	.21	-.20	.77**	.39**	.65**	.69**	.64**	.74**	1			
Rels. Ext.	2.82	1.31	.42**	-.21	-.23	.42**	-.07	.36**	.33*	.25	.43**	.54**	1		
Cond. Amb.	2.69	1.44	-.60**	-.07	.22	-.55**	-.03	-.40**	-.52**	-.42**	-.52**	-.71**	-.79**	1	
Esf. Físico	1.78	.99	-.67**	.06	.00	-.72**	-.22	-.40**	-.59**	-.58**	-.68**	-.64**	-.78**	.80**	1
Riesgos	1.98	1.03	-.57**	.03	.01	-.63**	-.23	-.345*	-.42**	-.53**	-.57**	-.67**	-.72**	.73**	.90**

**<.01; *<.05

En la tabla 5.12, se puede comprobar que existe correlación significativa entre la mayor parte de los factores. Es destacable señalar que la formación académica no presenta correlaciones significativas con conocimientos específicos y experiencia profesional; los factores de condiciones de trabajo y relaciones externas con responsabilidad por mando y las relaciones externas con autonomía. Llama la atención que en esta organización el factor conocimientos específicos únicamente correlacione de forma significativa con los factores de responsabilidad por mando y responsabilidad económica, lo que estaría indicando que en los puestos que se requiere una especial responsabilidad sobre personas o económica, se requiere una mayor

especialización técnica; así como la experiencia profesional con responsabilidad por mando y autonomía, situación que es lógica si se tiene en cuenta que los puestos a los que se requiere experiencia profesional son aquellos que tienen una responsabilidad sobre personas o una mayor autonomía a la hora de realizar el trabajo. Por último, comentar que la mayor parte de las correlaciones entre los factores relacionados con las condiciones de trabajo y el resto de factores, son negativas.

Para analizar el grado de relación entre los cinco sistemas de ponderación se calcularon las correlaciones entre ellos (tabla 5.13).

Tabla 5.13

Correlaciones de Pearson entre los cinco sistemas en la organización B

	Pond. Racional	Pond. Intrínseca	Pond. Combinada	Pond. Factorial
Pond. Racional	1			
Pond. Intrínseca	.96**	1		
Pond. Combinada	.99**	.97**	1	
Pond. Factorial	.99**	.98**	.99**	1
Pesos Iguales	.98**	.99**	.99**	.99**

**$p < .01$

La correlación entre los cinco sistemas es muy alta, en todos los casos superior a $r = .96$, lo que indica que existe una alta relación entre todos los sistemas.

El coeficiente de concordancia W de Kendall entre los órdenes asignados a los 51 puestos por los cinco sistemas es de $W = .99$ ($\chi 2 = 204$; $gl = 4$; $p < .001$). El resultado obtenido indica que el orden de los puestos es prácticamente igual utilizando cualquiera de los cinco sistemas.

En la tabla 5.14, se incluyen el nivel en el que estaría clasificado cada uno de los puestos, en función de su cuartil de referencia y el orden obtenido por cada uno de ellos, en función del sistema de ponderación utilizado.

Tabla 5.14

Orden de los puestos y nivel de referencia en los cinco sistemas. Organización B

Puesto	N. PR	O. MP	N. PI	O. PI	N. PC	O. PC	N. PF	O. PF	P. PIG	O. PIG
Técnico de Rentas	N4	1	N4	1	N4	1	N4	1	N4	1
Arquitecto Responsable Área	N4	2	N4	2	N4	2	N4	2	N4	3
Técnico de Gestión de RRHH	N4	3	N4	3	N4	3	N4	3	N4	2
Adjunto a Secretaría	N4	4	N4	6	N4	5	N4	5	N4	5
Subinspector	N4	5	N4	4	N4	4	N4	4	N4	4
Encargado General	N4	6	N4	5	N4	6	N4	6	N4	6
Arquitecto	N4	7	N4	8	N4	7	N4	8	N4	8
Técnico de Contabilidad	N4	8	N4	7	N4	8	N4	7	N4	7
Técnico Informática	N4	9	N4	13	N4	9	N4	11	N4	9
Técnico de Obras Públicas	N4	10	N4	9	N4	10	N4	9	N4	10
Técnico Medio de Urbanismo	N4	10	N4	9	N4	10	N4	9	N4	10
Bibliotecario	N4	12	N3	15	N4	12	N4	12	N4	12
Técnico de Cultura	N4	13	N3	20	N4	13	N3	16	N4	13
Trabajador Social	N3	14	N3	16	N3	14	N3	14	N3	14
Oficial Policía Local	N3	15	N4	11	N3	15	N4	13	N3	16
Recaudador Agente Ejecutivo	N3	16	N3	22	N3	17	N3	18	N3	19
Jefe Equipo Vías y Obras	N3	17	N3	14	N3	16	N3	17	N3	15
Encargado Jardinería	N3	18	N4	12	N3	18	N3	15	N3	17
Policía	N3	19	N3	21	N3	24	N3	20	N3	23
Jefe de Mecánica	N3	20	N3	23	N3	19	N3	19	N3	20
Técnico Resp. del Padrón	N3	21	N2	33	N3	22	N2	27	N2	28
Administrativo (Sup. Org.)	N3	22	N3	24	N3	23	N3	25	N3	26
Jefe Equipo Electricidad	N3	23	N3	19	N3	20	N3	22	N3	18
Jefe Equipo Fontanería	N3	23	N3	17	N3	21	N3	21	N3	22
Responsable de Compras	N3	25	N3	25	N3	25	N3	26	N3	24
Delineante	N3	26	N2	36	N2	27	N2	32	N2	27
Técnico de Juventud	N3	26	N2	27	N2	30	N2	30	N2	29
Administrativo	N3	26	N2	31	N2	28	N2	28	N2	30
Técnico Aux. de Biblioteca	N3	26	N2	31	N2	28	N2	28	N2	30
Jefe Equipo Limpieza Viaria	N2	30	N3	18	N3	26	N3	23	N3	21
Aux. Urbanismo	N2	31	N3	26	N2	31	N3	24	N3	25
Oficial Albañilería	N2	32	N2	28	N2	32	N2	35	N2	32
Oficial Fontanería	N2	32	N2	28	N2	32	N2	35	N2	32
Oficial Jardinería	N2	32	N2	28	N2	32	N2	35	N2	32
Aux. Administrativo	N2	35	N1	42	N2	37	N1	38	N1	40
Aux. Asistencia Social	N2	35	N1	42	N2	37	N1	38	N1	40
Aux. de Biblioteca	N2	35	N1	42	N2	37	N1	38	N1	40
Aux. de RRHH	N2	35	N1	42	N2	37	N1	38	N1	40
Oficial Electricidad	N2	39	N2	39	N2	36	N1	44	N2	35
Oficial de Mecánica	N1	40	N1	46	N2	35	N1	45	N2	38
Conserje Conductor	N1	41	N1	40	N1	41	N2	31	N2	39
Ayudante (Mecánica)	N1	42	N2	33	N1	42	N2	33	N2	36
Operario (Cond. V. Esp.)	N1	42	N2	33	N1	42	N2	33	N2	36
Conserje Edif. Inst. (Alcaldía)	N1	42	N1	47	N1	45	N1	46	N1	47
Conserje Edif. Inst. (Cultura)	N1	42	N1	47	N1	45	N1	46	N1	47

Puesto	N. PR	O. MP	N. PI	O. PI	N. PC	O. PC	N. PF	O. PF	P. PIG	O. PIG
Conserje Edif. Inst.	N1	42	N1	47	N1	45	N1	46	N1	47
Conserje Edif. Inst. (Foro)	N1	42	N1	47	N1	45	N1	46	N1	47
Operario (Cond. V. Ligeros)	N1	48	N2	37	N1	44	N1	43	N1	44
Ayudante	N1	48	N2	38	N1	49	N1	42	N1	45
Operario	N1	50	N1	41	N1	51	N1	50	N1	46
Operario (Barredora)	N1	51	N1	51	N1	50	N1	51	N1	51

Nota: N = Nivel; O = Orden; PR= ponderación racional; PI = ponderación intrínseca; PC = ponderación combinada; PF = ponderación factorial; PIG = pesos iguales

Al igual que sucedía con la organización A, las principales diferencias entre los distintos sistemas de ponderación se producen en los puntos extremos de los distintos niveles.

Cuando se compara cómo se clasifican los puestos utilizando el sistema racional y los restantes, puede comprobarse que con el sistema con respecto al que se observan mayores diferencias es el de la ponderación intrínseca. Así, los puestos de encargado de jardinería y técnico responsable de padrón, el sistema racional los clasifica en el nivel tercero, mientras que el de ponderación intrínseca en el cuarto y segundo, respectivamente; además, los puestos de operario (conductor de vehículos ligeros) y ayudante, el sistema de pesos racionales los clasifica en el nivel uno, mientras que el de ponderación intrínseca lo hace en el segundo.

Del resto de sistemas, solamente es destacable el puesto de técnico responsable de padrón, que en el sistema de ponderación racional y el sistema de ponderación combinada los clasifica en el nivel tres, mientras que el resto de sistemas lo hacen en el nivel dos.

Cuando se analizan conjuntamente los resultados obtenidos en las dos organizaciones se puede comprobar que los distintos sistemas de ponderación de factores clasifican y ordenan los puestos de forma muy similar, no produciéndose grandes diferencias entre los mismos, por lo que se confirma la Hipótesis 4.

Sin embargo, aunque los resultados entre los distintos sistemas de ponderación son parecidos en cuanto a la clasificación y orden de los puestos, no son iguales, produciéndose los cambios fundamentalmente en los extremos de los distintos niveles, asignándose los puestos en un nivel u otro dependiendo del sistema.

5.3. Áreas y factores de valoración de puestos de trabajo

Para comprobar la Hipótesis 5, en la que se indicaba que los 14 factores utilizados en la VP según el método de la puntuación se agruparían en un máximo de tres factores generales, se llevó a cabo un análisis factorial utilizando el método de componentes principales, utilizando la rotación varimax con normalización Kaiser.

Los resultados obtenidos en la organización A, se describen a continuación. El cálculo del índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = .85) y de la prueba de esfericidad de Bartlet (χ^2 = 682.048; gl = 91; $p < .001$) ponen de manifiesto la pertinencia de realizar el análisis factorial. Asimismo, se comprobó que las comunalidades de las distintas variables (tabla 5.15) son superiores a .7 o cercanas a este valor, por lo que podrían considerarse aceptables.

Tabla 5.15

Análisis de componentes principales. Comunalidades. Organización A

Variables	Comunalidades
Form. académica	.85
Con. específicos	.63
Exp. profesional	.82
Tiempo adaptación	.87
Resp. por mando	.41
Resp. por errores	.70
Autonomía	.67
Sol. problemas	.68
T. decisiones	.79
Rels. internas	.71
Rels. externas	.71
Cond. ambientales	.73
Esf. físico	.69
Riesgos	.65

El análisis realizado permite obtener tres factores, que explican el 70.64% de la varianza total (tabla 5.16).

Tabla 5.16

Análisis factorial. Componentes principales, rotación varimax con Kaiser. Organización A

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Form. Acad.	.74	.45	.33
Con. Esp.	.78		
Exp. Prof.			.88
Tiempo Adap.	.83	.36	
Resp. Mando			.59
Resp. Error	.70		.41
Autonomía	.65	.35	.34
Sol. Prob.	.67		.44
T. Decisiones	.57	.34	.59
Rels. Int.	.48	.52	.,46
Rels. Ext.	.63	.55	
Cond. Amb.		-.81	
Esf. Físico	-.36	-.74	
Riesgos		-.80	
Varianza explicada	51.21	11.63	7.80
Alfa de Cronbach	.90	.76	.58

A la hora de identificar los principales elementos que constituirían cada factor se aplicó la regla habitual de mayores saturaciones en aras de determinar qué elementos serían los indicadores clave de cada factor.

A continuación se especifica la denominación finalmente asignada a cada uno de los tres factores, los elementos que principalmente saturan en cada factor, el porcentaje de la varianza total explicada por cada uno de ellos y su alfa de Cronbach correspondiente.

El primer factor, que se ha denominado *competencia profesional*, está formado principalmente por ocho elementos, que son los que han obtenido una mayor saturación: formación académica, conocimientos específicos, tiempo de adaptación, responsabilidad por errores, autonomía, solución de problemas, relaciones internas y relaciones externas. Se ha decidido in-

cluir relaciones internas en este factor, a pesar de saturar en otros, debido a que habitualmente se considera de forma conjunta con relaciones externas. La cantidad de varianza total explicada por el mismo es del 51.21%. El alfa de Cronbach obtenida por el factor es .90

El segundo factor, que se ha denominado *condiciones de trabajo*, explica el 11.63% de la varianza total y está formado, fundamentalmente, por tres elementos: condiciones ambientales, esfuerzo físico y riesgos. Obtiene un alfa de Cronbach de .76.

El tercer factor incluye, principalmente, los elementos de experiencia profesional y responsabilidad por mando, se ha denominado *responsabilidad por gestión*. Explica el 7.80% de la varianza total y obtiene un alfa de Cronbach de .58.

Para la organización B, se llevaron a cabo los mismos análisis, habiéndose alcanzado los siguientes resultados.

El índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = .781) y de la prueba de esfericidad de Bartlet (χ^2 = 761.949; gl = 91; $p < .001$) ponen de manifiesto la pertinencia de efectuar un análisis factorial. Además, se comprobó que las comunalidades de las distintas variables (tabla 5.17) son superiores a .7 o muy cercanas a este valor, por lo que se pueden considerar aceptables.

Tabla 5.17

Análisis de componentes principales. Comunalidades. Organización B

Variables	Comunalidad
Form. académica	.86
Con. específicos	.67
Exp. profesional	.88
Tiempo adaptación	.88
Resp. por mando	.76
Resp. económica	.64
Resp. por errores	.80
Autonomía	.87
Sol. problemas	.87

Variables	Comunalidad
Rels. internas	.81
Rels. externas	.84
Cond. ambientales	.82
Esf. físico	.90
Riesgos	.80

A través del análisis de componentes principales, rotación varimax con Kaiser realizado, se obtuvo una matriz de tres factores, que explican el 81.35% de la varianza total (tabla 5.18).

Tabla 5.18

Análisis factorial. Componentes principales, rotación varimax con Kaiser. Organización B

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Form. Acad.	.83	.42	
Con. Esp.	.62	-.41	-.34
Exp. Prof.			.92
T. Adap.	.82	.44	
Resp. Mando	.63		.59
Resp. Econ.	.78		
Resp. Error	.82	.32	
Autonomía	.76	.31	.42
Sol. Prob.	.80	.43	
Rels. Int.	.72	.53	
Rels. Ext.		.90	
Cond. Amb.	-,36	-.80	
Esf. Físico	-,37	-.87	
Riesgos	-,31	-.84	
Varianza explicada	55.05	16.82	9.47
Alfa de Cronbach	.93	.91	.72

A la hora de identificar los principales elementos que constituirían cada factor se aplicó la regla habitual de mayores saturaciones en aras de determinar qué elementos serían los indicadores clave de cada factor.

A continuación se especifica la denominación finalmente asignada a cada uno de los factores, los elementos que principalmente saturan en cada factor, el porcentaje de varianza total explicada por cada uno de ellos y su alfa de Cronbach correspondiente.

El primer factor, que se ha denominado *competencia profesional*, está formado por ocho elementos: formación académica, conocimientos específicos, tiempo de adaptación, responsabilidad económica, responsabilidad por errores, autonomía, solución de problemas y relaciones internas. El porcentaje de la varianza total explicada por el mismo es del 55.05%. El alfa de Cronbach del factor es .93.

El segundo factor, denominado *condiciones de trabajo*, explica el 16.82% de la varianza total y está formado fundamentalmente por cuatro elementos: relaciones externas, condiciones ambientales, esfuerzo físico y riesgos. Obtiene un alfa de Cronbach de .91.

El tercer factor, que se ha denominado *responsabilidad por gestión*, incluye los elementos de experiencia profesional y responsabilidad por mando. Este factor explica el 9.47% de la varianzan total y obtiene un alfa de Cronbach .71. Se ha decidido incluir responsabilidad por mando en este factor, a pesar de saturar en otros factores, porque, además de tener un peso de .59, si se tienen en cuenta las características particulares de la organización, únicamente es requisito de acceso al puesto la experiencia profesional en aquellos en los que hay responsabilidad sobre la gestión de personas.

En ambas organizaciones se han obtenido tres factores y la agrupación de los elementos es muy similar.

En el primer factor, que en ambos casos se ha denominado competencia profesional, se incluyen, fundamentalmente, los siguientes elementos de valoración: formación académica, formación específica, responsabilidad por errores, solución de problemas, autonomía y relaciones internas.

Asimismo, existe coincidencia en el segundo factor, el denominado condiciones de trabajo, en el que los mayores pesos factoriales los obtienen las variables de condiciones ambientales, esfuerzo físico y riesgos; resultando, en ambos casos, su peso negativo. Es importante resaltar que en ambos casos, y con un peso positivo, se encontraría la variable relaciones externas, lo que ha de interpretarse como que a peores condiciones de trabajo, menores relaciones externas se requieren para el adecuado desempeño del puesto de trabajo.

También existe coincidencia en el tercer factor denominado complejidad de la gestión, en los elementos experiencia profesional y responsabilidad por mando, ya que el elemento toma de decisiones únicamente está incluido en la organización A.

Tras analizar los resultados obtenidos, estamos en disposición de confirmar que la Hipótesis 5 se cumple en ambas organizaciones, al ser capaces de agrupar los catorce factores inicialmente establecidos para la organización A y la organización B en tres factores de carácter general. Estos resultados son a los encontrados en estudios previos (e.g., Bandyopadhyay y Ganguly, 2014; Chi et al., 2007; K. R. Davis y Sauser, 1993; M. K. Davis y Tiffin, 1950; Lawshe, 1945; Madigan y Hoover, 1986; Rogers, 1946), y coinciden en cierta medida con las áreas o factores generales en los que habitualmente se suelen agrupar los distintos factores, como son habilidad, que nosotros hemos denominado competencia profesional y condiciones de trabajo.

Finalmente se procede a contrastar la Hipótesis 6, según la cual el número de factores utilizados en la valoración se pueden reducir de forma significativa sin que afecte a los resultados finales de la misma.

Con el fin de analizar cuáles de los catorce factores originales predicen mejor la puntuación total de los puestos utilizando el método de la puntuación en las dos organizaciones se realizó un análisis de regresión lineal por pasos. Se tomó como variable criterio la puntuación total obtenida en el método de la puntuación y como variables predictoras los catorce

factores. El criterio establecido para la entrada de una variable en el modelo fue que la probabilidad asociada al estadístico F fuera menor o igual a .05; y para la salida de una variable del modelo, que la probabilidad asociada al estadístico F fuera mayor o igual a .10.

En primer lugar presentamos los resultados obtenidos en la organización A.

El resumen del modelo obtenido con el análisis de regresión lineal por pasos aparece en la tabla 5.19.

Tabla 5.19

Resumen del modelo de regresión lineal por pasos. Organización A

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios				
					Cambio de R^2	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F
1	.877a	.770	.766	51.103	.770	217.242	1	65	.000
2	.924b	.853	.848	41.157	.083	36.211	1	64	.000
3	.955c	.911	.907	32.234	.058	41.341	1	63	.000
4	.974d	.950	.946	24.501	.038	47.037	1	62	.000

a) Predictores: (Constante), Form. Acad.
b) Predictores: (Constante), Form. Acad., T. Decisiones
c) Predictores: (Constante), Form. Acad., T. Decisiones, Con. Esp.
d) Predictores: (Constante), Form. Acad., T. Decisiones, Con. Esp., Resp. Mando

Se ha tomado como mejor modelo explicativo el conformado por cuatro variables predictoras, ya que la proporción de la varianza explicada por modelos conformados por más variables tan sólo lograba incrementar dicha proporción en un 1%.

Las cuatro variables que integran el modelo explican el 94.6% de la varianza; siendo dichas variables: formación académica, toma de decisiones, conocimientos específicos y responsabilidad por mando. De todas ellas, formación académica se muestra como la más relevante, explicando el 76.6% de la información.

Los coeficientes de regresión parcial estandarizados (β) ofrecen información de la importancia relativa de cada variable dentro de la ecuación. Todos los factores contribuyen significativamente a mejorar la calidad del modelo de regresión (ver tabla 5.20)

Tabla 5.20

Coeficientes. Organización A

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
4	(Constante)	59.504	9.745		6.106	.000
	Form. Acad.	29.171	3.960	.365	7.367	.000
	T. Decisiones	48.040	6.035	.365	7.960	.000
	Con. Esp.	32.283	4.015	.301	8.040	.000
	Resp. Mando	17.702	2.857	.204	6.195	.000

Una vez determinados los cuatro factores, se procedió a valorar de nuevo los puestos de trabajo tomando como únicos criterios de valoración dichos factores.

La correlación de Pearson encontrada entre los dos sistemas, puntuación total del método de la puntuación utilizando catorce factores y método simplificado de cuatro factores, fue de r = .96.

Por otra parte, para facilitar la interpretación de los resultados hasta ahora obtenidos se ha procedido a clasificar el conjunto de órdenes (el orden obtenido por cada puesto –según su puntuación- dentro del total), obtenidos a través del sistema global de catorce factores, y a través del sistema simplificado de cuatro, en una variable ordinal de cuatro niveles: N1, N2, N3 y N4, donde: N1 representa al conjunto de puestos que se situarían por debajo del primer cuartil del conjunto de rangos; N2 al conjunto de puestos que se situarían entre el cuartil 1 y el cuartil 2; N3 al conjunto de puestos entre el cuartil 2 y el cuartil 3 y N4 al conjunto de puestos por encima del cuartil 3.

En la tabla 5.21 se muestra, precisamente, el orden o rango de los puestos y su nivel de referencia; además, se ha señalado en gris las diferencias que se producen en el sistema simplificado con respecto al método global.

Tabla 5.21

Orden de los puestos y nivel de referencia en el método global y en el simplificado. Organización A

Puesto	Nivel Mét. global	Orden Mét. global	Nivel Mét. simplificado	Orden Mét. simplificado
Director Servicio	N4	1	N4	1
Oficial Policía	N4	2	N4	2
TAE (Coordinador)	N4	3	N4	3
Técnico Des. Sociec. (Coord.)	N4	4	N4	3
Adj. Dtor. Urbanismo	N4	4	N4	15
TAE	N4	6	N4	3
Coord. Deportes	N4	7	N4	7
Coord. Área Social	N4	7	N4	7
Coord. Comercio y Consumo	N4	7	N4	7
Técnico Des. Socioec.	N4	7	N4	11
Técnico Jefe Serv. GM	N4	7	N4	15
TAE (SRO)	N4	12	N4	11
Sargento Policía	N4	13	N4	10
Técnico Informática (Coord.)	N4	14	N4	15
Técnico Jefe Urbanismo	N4	15	N3	19
Bibliotecario	N4	16	N4	6
Técnico Superior	N4	17	N4	13
Médico Deportivo	N3	18	N4	13
Médico Salud Laboral	N3	19	N3	18
Archivero	N3	20	N3	22
Cabo Policía	N3	21	N3	26
Prof. Educación Física	N3	22	N3	20
Educador Social (Drogas)	N3	23	N3	25
Prof. Grado Superior	N3	24	N3	23
Trabajador Social	N3	25	N3	27
Educador Social	N3	26	N3	28
Prof. Taller	N3	27	N2	40
Prof. Grado Medio	N3	28	N2	37
Delineante	N3	29	N3	33
Capataz	N3	30	N3	21
Agente Policía	N3	30	N2	50
Prof. Danza	N3	32	N2	43
Coord. Actividades Dep.	N3	33	N2	36
Capataz (Sup. 7-10)	N3	34	N3	23
Administrativo (CRO)	N3	34	N3	29
Administrativo RRHH	N2	36	N3	29
Técnico Deportivo	N2	37	N3	29
Oficial 1ª Mecánica	N2	37	N3	33
Inspector	N2	39	N2	38
Administrativo (SRO)	N2	40	N2	38
Oficial 1ª Vías Públicas	N2	41	N2	46
Aux. Adm. (CRO)	N2	42	N2	40
Administ. Esp. Resp.	N2	43	N3	29
Conductor Autobús	N2	44	N2	50
Oficial Almacén	N2	45	N3	33
Oficial 1ª Edificios Públicos	N2	46	N2	46
Programador	N2	47	N2	43
Conductor (Vehículos Pesados)	N2	48	N2	42
Conductor (Vehículos Oficiales)	N2	49	N1	52
Oficial 1ª Artes Gráficas	N2	50	N2	46

Cajero	N2	51	N1	52
Conductor 3.500 Kg	N1	52	N2	49
Aux. Adm. (Secretario)	N1	53	N1	52
Peón Residuos Sólidos	N1	54	N1	62
Fotógrafo	N1	55	N2	43
Aux. Adm. (Alcaldía)	N1	56	N1	52
Aux. Adm. (Biblioteca)	N1	56	N1	52
Aux. Adm.	N1	56	N1	52
Monitor Deportivo	N1	59	N1	52
Ayudante Impresor	N1	60	N1	59
Peón	N1	61	N1	60
Peón Limpieza Viaria	N1	62	N1	62
Conserje Notificador	N1	63	N1	62
Peón Lavacoches	N1	64	N1	62
Conserje	N1	65	N1	60
Peón Almacén	N1	66	N1	62
Limpiador	N1	67	N1	62

Si se comparan las columnas dos y cuatro, en general, la asignación a los niveles de los puestos en ambos sistemas es similar, produciéndose fundamentalmente los cambios en los extremos de los distintos niveles. Así se puede comprobar que en el cuarto nivel ambos sistemas clasifican igual a los mismos puestos, produciéndose diferencias únicamente en el puesto de técnico jefe de urbanismo, que en el método simplificado se encuadraría en el nivel tercero, mientras que en el método global se sitúa en el cuarto; por otra parte, el puesto de médico deportivo en el método global estaría clasificado en el tercer nivel, mientras que en el método simplificado estaría en el cuarto. Con respecto al nivel uno los cambios también son mínimos, produciéndose en los puestos de conductor de vehículos oficiales y cajero, que el método global los sitúa en el nivel dos y en el simplificado lo hace en el uno, y los puestos de conductor 3.500 kg. y el de fotógrafo que el método simplificado los clasifica en el nivel dos y el global en el uno.

Las diferencias más importantes se producen en los niveles tres y cuatro, ya que el método simplificado clasifica los puestos de profesor de taller, profesor de grado medio, agente de policía, profesor de danza y coordinador de actividades deportivas en el nivel dos, el método global lo hace en el tres; y a los puestos administrativo RRHH, técnico deportivo, oficial

1ª mecánica, administrativo especial responsabilidad y el oficial de almacén el método simplificado los encuadra en el nivel tres, mientras que el método global en el dos.

En la organización B, se llevaron a cabo los mismos análisis de datos. Así, para llevar a cabo el análisis de regresión lineal por pasos, se tomó como variable criterio la puntuación total obtenida por el método de la puntuación y como variables predictoras los catorce factores.

La regresión por pasos muestra el mejor modelo (tabla 5.22) con tres factores que explican el 95.2% de la varianza, ya que a partir de cuatro factores las ganancias son pequeñas. El modelo 3 incluye los factores de formación académica, responsabilidad por mando y solución de problemas. Formación académica se muestra como la más relevante, explicando el 84.3% de la información.

Tabla 5.22

Resumen del modelo de regresión lineal por pasos. Organización B

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios				
					Cambio R^2	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F
1	.920[a]	.846	.843	49.176	.846	268.726	1	49	.000
2	.963[b]	.928	.925	33.922	.082	54.978	1	48	.000
3	.977[c]	.955	.952	27.232	.027	27.478	1	47	.000

a. Predictores: (Constante), Form. Acad.
b. Predictores: (Constante), Form. Acad., Resp. Mando
c. Predictores: (Constante), Form. Acad., Resp. Mando, Sol. Prob.

Los coeficientes de regresión parcial estandarizados (β) de cada factor contribuyen significativamente a mejorar la calidad del modelo de regresión (ver tabla 5.23).

Tabla 5.23

Coeficientes. Organización B

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
3	(Constante)	87.699	10.032		8.742	.000
	Form. Acad.	49.345	5.436	.534	9.078	.000
	Resp. Mando	36.186	4.946	.263	7.316	.000
	Sol. Prob.	47.112	8.987	.322	5.242	.000

Una vez determinados los tres factores, se procedió a valorar nuevamente todos los puestos tomando únicamente estos factores.

Tras obtener las nuevas puntuaciones a partir del sistema de tres factores, se procedió a calcular la correlación entre ambos sistemas, el global de 14 factores y el simplificado de tres, encontrándose una correlación de r = .98, lo que estaría indicando que ambos sistemas proporcionan resultados muy similares.

En la tabla 5.24 se muestra el nivel en el que estaría clasificado cada uno de los puestos y el orden que ha obtenido en el sistema global y el simplificado, se han señalado en gris las diferencias que se producen al comparar el sistema simplificado con el global.

Tabla 5.24

Orden de los puestos y nivel de referencia en el método global y en el simplificado. Organización B

Puesto	Nivel Mét. global	Orden M. Mét. global	Nivel Mét. simplificado	Orden Mét. simplificado
Técnico de Rentas	N4	1	N4	2
Arquitecto Responsable Área	N4	2	N4	2
Técnico de Gestión de RRHH	N4	3	N4	1
Adjunto a Secretaría	N4	4	N4	4
Subinspector	N4	5	N4	4
Encargado General	N4	6	N4	6
Arquitecto	N4	7	N4	6
Técnico de Contabilidad	N4	8	N4	8
Técnico Informática	N4	9	N4	9
Técnico de Obras Públicas	N4	10	N4	12

Puesto	Nivel Mét. global	Orden M. Mét. global	Nivel Mét. simplificado	Orden Mét. simplificado
Técnico de Urbanismo	N4	10	N4	12
Bibliotecario	N4	12	N4	10
Técnico de Cultura	N4	13	N4	10
Trabajador Social	N3	14	N3	14
Oficial Policía Local	N3	15	N3	16
Recaudador Agente Ejecutivo	N3	16	N3	16
Jefe Equipo Vías y Obras	N3	17	N3	16
Encargado Jardinería	N3	18	N3	20
Policía	N3	19	N3	20
Jefe de Mecánica	N3	20	N2	27
Técnico Responsable del Padrón	N3	21	N3	14
Administrativo (CRO)	N3	22	N3	16
Jefe Equipo Electricidad	N3	23	N2	27
Jefe Equipo Fontanería	N3	23	N2	27
Responsable de Compras	N3	25	N3	20
Administrativo	N3	26	N3	20
Delineante	N3	26	N3	20
Técnico Auxiliar de Biblioteca	N3	26	N3	20
Técnico de Juventud	N3	26	N3	20
Jefe Equipo Limpieza Viaria	N2	30	N2	30
Aux. Urbanismo	N2	31	N2	30
Oficial Albañilería	N2	32	N2	36
Oficial Fontanería	N2	32	N2	36
Oficial Jardinería	N2	32	N2	36
Aux. Administrativo	N2	35	N2	30
Aux. Asistencia Social	N2	35	N2	30
Aux. de Biblioteca	N2	35	N2	30
Aux. de RRHH	N2	35	N2	30
Oficial Electricidad	N2	39	N2	36
Oficial de Mecánica	N1	40	N2	36
Conserje (Vehículos Oficiales)	N1	41	N1	41
Ayudante de Mecánica	N1	42	N1	41
Conserje Edif. Inst.	N1	42	N1	41
Conserje Edif. Inst. (Alcaldía)	N1	42	N1	41
Conserje Edif. Inst. (Cultura)	N1	42	N1	41
Conserje Edif. Inst. (Foro)	N1	42	N1	41
Operario (Cond. V. Especiales)	N1	42	N1	41
Ayudante	N1	48	N1	41
Operario (Cond. V. Ligeros)	N1	48	N1	41
Operario	N1	50	N1	41
Operario (Barredora)	N1	51	N1	41

En la tabla 5.24 puede observarse cómo el orden de los puestos utilizando un sistema u otro son prácticamente iguales, siendo señalables únicamente los puestos de jefe de mecánica, electricidad y fontanería que en el método simplificado los clasifica en el nivel dos y en el

sistema global en el tres, la razón podría estar en que en el método simplificado no se ha incluido ningún factor relacionado con las condiciones de trabajo.

Si se analizan conjuntamente los resultados de ambas organizaciones, se encuentra que en las dos, la variable que en mayor medida permite predecir los resultados es el factor de formación académica explicando el 76.6% de la información en la organización A y el 84.3%, en la organización B, resultado que es coherente con los ya encontrados previamente, por ejemplo, por Lawshe (1945) y Ramos (1981). Asimismo, en ambas organizaciones, en el mejor modelo estaría incluido el factor responsabilidad por mando, por lo que podemos decir que los resultados encontrados son similares, ya que el factor toma de decisiones es un factor que solamente se definió para la organización A.

Por tanto, después de analizar los resultados obtenidos, puede decirse que se cumple la Hipótesis 6, ya que cuando se utiliza un sistema simplificado de tres o cuatro factores se obtienen resultados muy similares a cuando se utiliza un sistema de 14 factores.

6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El objetivo fundamental de esta tesis doctoral era aportar evidencias que facilitara la toma de decisiones durante el proceso de VP tanto desde un punto de vista técnico, como social, al tiempo que se optimiza el número de factores utilizados, reduciendo los costes y los tiempos exigidos para su desarrollo, a partir del análisis de las semejanzas y diferencias en los resultados obtenidos cuando se aplican tres métodos de valoración a una misma muestra de puestos de trabajo.

Teniendo en cuenta este objetivo general y la problemática con la que se encuentran las direcciones de recursos humanos con respecto a la VP, nos formulamos cuatro preguntas a las que pretendíamos dar respuesta: ¿existen diferencias en los resultados obtenidos en la VP en función del método de valoración utilizado?, ¿se puede utilizar el mismo manual de VP para todos los puestos de la organización?, ¿existen diferencias en los resultados de la valoración en función del sistema utilizado para ponderar los factores cuando se utiliza el método de la puntuación?, ¿cuáles son los factores claves a la hora de clasificar un puesto de trabajo en función de su valor para la organización?, con respecto a estas preguntas se formularon seis hipótesis de trabajo.

En este apartado se incluyen las conclusiones a las que se ha podido llegar en función de los resultados obtenidos en la investigación, y se discuten sus implicaciones para el desarrollo de los procesos de VP en las organizaciones. Posteriormente, se exponen las principales limitaciones del estudio desarrollado y las posibles líneas futuras de investigación, para finalizar con un resumen de las principales conclusiones.

6.1. Conclusiones e implicaciones

La primera hipótesis plantea que la aplicación de distintos métodos de VP a un mismo conjunto de puestos de trabajo proporcionará resultados muy similares. En nuestro caso el análisis comparativo se hizo a través de tres métodos, un sistema de puntuación diseñado ad hoc y dos genéricos para poder ser aplicados en cualquier tipo de organización y puestos de trabajo, y que han sido utilizados en nuestro país tanto por organizaciones públicas como privadas: el sistema Hay, que utiliza una metodología híbrida entre el método de la puntuación y de comparación de factores, y el método DEPYET basado en el método de la puntuación.

Para su comprobación se calculó la correlación de Pearson entre los tres métodos, pudiéndose comprobar que la misma era superior a .96, en ambas organizaciones, lo que implica, que en general, los resultados obtenidos con los distintos métodos están muy relacionados. Estos resultados son completamente coherentes con los encontrados de forma previa por los distintos autores (e.g., Atchinson y French, 1967; Chesler, 1948; Robinson et al., 1974; Scholl y Cooper, 1991; Snelgar, 1983).

Asimismo, los tres métodos clasifican los puestos de forma muy similar en ambas organizaciones y, por tanto, se cumple la hipótesis de partida. Por lo que sería esperable que si los mismos métodos se utilizaran en otras organizaciones la situación se repetiría, al menos en organizaciones de la Administración Local, que es la muestra con la que se ha trabajado.

Estos resultados estarían indicando que la decisión técnica sobre qué método es más adecuado para una organización, no sería clave dentro del proceso de valoración, ya que independientemente del elegido, los resultados encontrados a través de cada uno de ellos serían comparables. En este caso, es preciso tener en cuenta, que los tres métodos utilizados empleaban factores de valoración similares, aunque en número distinto, por lo que sería esperable que se produjera este resultado.

Sin embargo, la cuestión no es tan simple, ya que para alcanzar el éxito en un proceso de valoración, medido por la aplicabilidad y aceptación de sus resultados, entran en juego un mayor número de variables que las meramente técnicas, como es su parte social, en la que es clave la aceptación de la metodología empleada y de los resultados obtenidos, tanto por la dirección como por los trabajadores, por lo que será fundamental la utilización de un sistema que facilite comunicar y justificar las decisiones que se vayan adoptando a lo largo del proceso de valoración, debido a la importancia cada vez mayor de mantener sistemas de comunicación que permitan la participación y mejoren la implicación de los individuos.

Por ello, a la hora de diseñar un sistema personalizado (método de la puntuación) o elegir un sistema diseñado por un proveedor externo (como el sistema Hay y el DEPYET), habrá que hacerlo en función de las características particulares de la organización y de los objetivos perseguidos, además de tener en cuenta las demandas que pueden tener los distintos colectivos que se verán afectados por los resultados. Ello implica tener claros los factores de valoración que se deberán incluir para que permitan deteminar el valor relativo de los puestos en función de su contribución a la consecución de los objetivos de la organización. Para conseguirlo, no será suficiente con que la dirección sepa cuáles son los factores más importantes para ellos a la hora de valorar un puesto, sino que también sean capaces de transmitírselos a los trabajadores de forma directa o a través de sus representantes, e implicar a éstos en el proceso si realmente se quiere la aceptación de los resultados finales (Daniels, 1953; Lehto y Landry, 2013; Milkovich et al., 2014; Mulcahy y Anderson, 1986). Por ello, aunque la participación de los trabajadores en el proceso de valoración puede variar, pudiendo estar presentes en fases puntuales del mismo o en todas ellas (Gilbert, 2012), desde nuestro punto de vista deberían estar presentes en todas y cada una ellas, si realmente se desea asegurar el éxito del programa, máxime si tenemos en cuenta que la VP no es un proceso objetivo y que tal y co-

mo ya indicaba Madigan (1985), el valor real de los puestos se alcanza por acuerdo entre las partes.

Por tanto, si se quiere asegurar el éxito del programa, deberá elegirse el "mejor" sistema, entendiendo por mejor el más adecuado para cada organización, y que en mayor medida se adapte a los objetivos, cultura y valores de la misma y que haya sido consensuado con los colectivos que se verán afectados por los resultados, de otra forma es posible que éstos no se pongan en práctica, lo que supondría un fracaso. Es importante tener en cuenta que las razones del fracaso, no tienen por qué ser debidas a deficiencias técnicas o metodológicas, sino a realidades políticas y administrativas, como ya les sucedió a Tompkins y Brown (1990) en el sistema que diseñaron para el Estado de Montana.

Es importante señalar en este punto, que los cambios tecnológicos, económicos, sociales y culturales que se están produciendo en el entorno de las organizaciones, afectan directamente a los puestos de trabajo. Si a las organizaciones para ser competitivas en un entorno complejo, cambiante y lleno de incertidumbre, necesitan ser dinámicas y flexibles para anticiparse a los cambios y adaptarse constantemente a los mismos para continuar siendo competitivas, lo que ha implicado nuevos modelos organizativos y nuevas formas de organización del trabajo (Martínez, Coves y Corominas, 2001), las direcciones de recursos humanos, como parte de la dirección estratégica, y si desea pertenecer al equipo de valor (Fit-Enz, 1992) debe cambiar sus procesos de gestión de personas, lo que implica cambios en uno de sus procesos básicos como es la VP.

No creemos que la VP sea un proceso obsoleto, desde nuestro punto de vista, continúa siendo en estos momentos igual de importante y necesario que lo era a principios del siglo pasado, pero sí necesita adaptarse a las nuevas exigencias en las formas de organización del trabajo, si realmente quieren continuar siendo útil y aportar valor a las direcciones de recursos humanos. Este cambio pasa necesariamente por utilizar factores de valoración que res-

pondan a las nuevas necesidades y que realmente sean importantes para las organizaciones. De otra forma, los factores de valoración que se estén utilizando pueden no estar directamente relacionados con los objetivos de la organización, su cultura y sus valores, lo que implicaría que no respondan a las necesidades de las organizaciones, a la vez que pierden su validez aparente tanto para la dirección como para los trabajadores.

Después de analizar los resultados podemos obtener una conclusión final con respecto a esta primera hipótesis, al igual que ya decían Tiffin y McCormick (1974), consideramos que la selección del sistema no es un problema de elegir entre distintos sistemas de los cuales sólo uno es acertado y los demás equivocados, debido a que cualquier sistema que se adopte, siempre y cuando haya sido adaptado a la organización y sea creíble dentro de ésta será mucho mejor que no tener ninguno; la realidad sería que lo verdaderamente importante es elegir el método más adecuado para la organización concreta en la que se trabaja.

La segunda parte de la hipótesis sostiene que el orden en el que se clasifican los puestos será muy similar en función del método utilizado, lo que a la luz de los resultados también se ha podido confirmar.

Aunque estadísticamente el orden asignado a los distintos puestos por los tres métodos es muy similar, no es igual, observándose algunos cambios a la hora de clasificar en los cuatro niveles definidos, observándose estos cambios sobre todo en los extremos de dichos niveles, así como en el orden específico dentro de los mismos. Si bien a nivel estadístico las diferencias son pequeñas, a nivel práctico pueden considerarse importantes, ya que, por ejemplo, que un puesto esté en un nivel u otro, afectará a la retribución fija de su ocupante, haciendo que ésta se sitúe en grupo y nivel salarial determinado.

Cuando se han analizado con detalle los cambios que se producen de unos métodos a otros, se puede observar que estas modificaciones fundamentalmente se encuentran en los extremos de los distintos niveles y que las diferencias en puntuaciones son mínimas. Este pro-

blema puede solucionarse, en parte, si una vez determinados los puntos de cada puesto de trabajo y si el objetivo es su clasificación, se utiliza un enfoque escalonado en el que se agrupen aquellos puestos que hayan obtenido una valoración similar, estableciéndose estos escalones en función del número de niveles que se quiera tener en la organización, de esta forma se evitará el problema de las diferencias mínimas, las cuales no implican modificaciones sustanciales entre los mismos y, sin embargo, dificultan la comunicación de los resultados y su traducción a valores monetarios. De esta forma se podría solucionar el problema cuando las distancias entre un puesto y otro es pequeña, así es habitual, que las empresas además de definir grupos, también establezcan dentro de los mismos, subgrupos o niveles, con diferencias entre unos y otros del 10% o 15%.

Sin embargo, además de los cambios que se producen en los extremos, se aprecian algunos cambios más sustanciales, como es el caso en la organización A, de los puestos de sargento de la policía y policía local, que el método DEPYET incluye en un nivel inferior que el método de la puntuación y el sistema Hay, esto parece ser debido a los factores de valoración que incluye cada método, ya que son puestos que puntúan en requerimientos de cualificación, responsabilidad o condiciones de trabajo, lo que podría estar indicando que dependiendo del sistema concreto utilizado están siendo beneficiados o perjudicados en la valoración, y podría ser necesario hacer un análisis minucioso de sus características particulares. El puesto de policía en la organización B, el método de la puntuación y el DEPYET lo clasifican en el nivel tres y el sistema Hay en el nivel dos, lo que estaría poniendo de manifiesto que cada organización es única, y que la aplicación de un mismo sistema, no implica obtener los mismos resultados aunque se incluyan dentro del mismo sector de actividad, e incluso desarrollen las mismas actividades y responsabilidades, y solamente cambia, como es nuestro caso, el tamaño de la organización, cambio que puede incidir en que la importancia de las responsabilidades sean diferentes, por lo que no es de extrañar que existan diferencias entre los métodos,

dependiendo de los factores que valora cada uno de ellos y el peso otorgados a los mismos. Por tanto, aunque a nivel general los resultados obtenidos por los distintos métodos son muy similares, cuando se analizan los casos concretos, sí existen diferencias en función de los factores de valoración incluidos en cada sistema y el peso que se les haya atribuido (Arnault et al., 2001; Gómez-Mejía et al. 1982; Madigan y Hoover, 1986; Welbourne y Trevor; 2000).

Este resultado, nos lleva a pensar que el problema no estaría tanto en determinar qué método de valoración utilizar, sino en incluir los factores que son más adecuados para la organización con la que se está trabajando y serán más válidos en cada caso, ya que la elección puede influir significativamente sobre la clasificación y orden final de los puestos de trabajo.

No se ha encontrado en ninguno de los tres métodos, una clara tendencia a favorecer a un tipo de grupo de puestos frente a otros, a excepción del método DEPYET en los puestos de oficios de jefes de equipo y oficiales, debido a que en ambas organizaciones estos puestos reciben puntuaciones por encima de los otros dos sistemas. La razón puede estar en el número de factores y la importancia que se da a las condiciones de trabajo existentes en este sistema. Esto puede haberse producido porque los tres sistemas fueron adaptados previamente para su aplicación a ambas organizaciones. Así, en el sistema Hay para su aplicación se incluyó el factor de condiciones de trabajo y se utilizó la parte cualitativa del factor de responsabilidad, o en el sistema DEPYET, se eliminaron aquellos factores que estaban directamente relacionados con responsabilidad económica, entre otros. Esta adaptación de los factores pueden ser los causantes de estos resultados, e implicaría la importancia de hacerlo aunque el sistema sea, por ejemplo, proporcionado por un proveedor externo, asegurándose de esta forma su adaptación a las características y cultura de la organización, y seguramente facilitando con ello su aceptación por parte de los trabajadores.

Por tanto, puede llegarse a la misma conclusión a la que ya llegaron, por ejemplo, Madigan (1985) y Collins y Muchinsky (1993); esto es, que la clasificación de los puestos de-

pende del método de valoración aplicado, de ahí la importancia de implicar en todo el proceso de valoración tanto a los trabajadores como a la dirección con el fin de asegurar el acuerdo sobre los factores que deberá incluir el sistema que se vaya a utilizar.

Por su parte, en la hipótesis segunda se afirma que no habrá diferencias estadísticamente significativas entre los puestos de administración y oficios cuando se aplica un mismo sistema de valoración. Históricamente se ha considerado necesario desarrollar manuales de valoración distintos en función del tipo de puestos, grupo profesional o área de actividad de la empresa. Así, no es extraño encontrar organizaciones que utilizan sistemas de valoración distintos en función del nivel del puesto de trabajo, utilizando uno para los puestos de responsabilidad y otro para los puestos más operativos; o que han utilizado manuales diferentes para los puestos de oficios (también denominados cuellos azules) y para los puestos de administración (también denominados cuellos blancos), considerando los autores la conveniencia de hacerlo, por estimar que es improbable encontrar un único instrumento que pueda proporcionar valoraciones precisas para todos los puestos de trabajo. Sin embargo, en la actualidad, como se expuso en el marco teórico, se considera más adecuado utilizar un mismo manual para todos los puestos.

Por esta razón planteamos nuestra hipótesis, aunque no hay estudios que hayan comparado sistemas diseñados para el grupo de oficios y el grupo de administración, debido a que las comparaciones de los puestos se hacen dentro de cada sistema y de forma independiente (Taber y Peters, 1991), consideramos que era importante determinar si era posible aplicar el mismo manual a todos los puestos de trabajo, lo que permitirá establecer el valor relativo de todos los puestos utilizando los mismos factores y niveles, y de esta forma se podrían clasificar todos los puestos de trabajo siguiendo el mismo sistema y comparar todos los puestos de trabajo con base a los mismos criterios, premisa fundamental del valor comparable.

Los resultados obtenidos permiten confirmar la hipótesis de partida. El MANOVA refleja un efecto principal no significativo para los puestos de administración y de oficios, así como los análisis univariados desarrollados, por lo que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los puestos de administración y oficios, independientemente del método de valoración utilizado.

Los resultados encontrados tienen importantes implicaciones para las organizaciones, al proporcionar evidencia de que con un mismo manual se puede valorar a un conjunto heterogéneo de puestos de trabajo en cuanto a contenido, responsabilidades y condiciones de trabajo, hecho que permite simplificar los procesos de VP, al tener que diseñar y/o aplicar un único manual; así como poder clasificar los puestos en función de su valor relativo utilizando los mismos criterios y minimizar de esta forma la posible discriminación en función del tipo de puesto desempeñado, al utilizar los mismos factores.

Por otro lado parece que los datos ponen en duda el *mito* de que el sistema Hay es fundamentalmente útil para valorar puestos de responsabilidad, debido a que los resultados encontrados indican que el sistema puede ser utilizado tanto para puestos de administración como de oficios, por lo que, tal y como indica la firma, puede ser aplicado a cualquier tipo de puesto desde los más operativos hasta los de dirección. Igualmente permite comprobar que los factores incluidos en el método de la puntuación y el DEPYET pueden ser utilizados para los dos tipos de puestos.

Con respecto a la hipótesis tercera, en la que se afirmaba que hay una relación positiva entre el grupo profesional y los resultados de la VP, ha podido confirmarse al comprobar que cuanto más alto es el grupo profesional al que está adscrito un puesto de trabajo, mayor es la valoración que recibe. Por tanto, se puede decir que los tres métodos de valoración utilizados permiten diferenciar los cinco grupos profesionales definidos.

Este resultado aunque parezca una obviedad, era necesario comprobarlo, debido a sus implicaciones a nivel aplicado, sobre todo para organizaciones de la Administración Local, similares a las dos incluidas en la muestra, ya que estaría diciendo que los actuales grupos cuando son valorados por cualquiera de los tres métodos utilizados, permiten diferenciar a nivel general a los puestos incluidos en cada uno de ellos de los restantes.

Los análisis realizados muestran diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos en los tres métodos de valoración, pero que cuando se analizan por grupos, estas diferencias no se encuentran entre algunos de ellos.

En la organización A se ha encontrado que en la aplicación de los tres métodos de valoración no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos A y el B y la organización B no se han encontrado entre los grupos C y D.

Es preciso recordar en este punto que los grupos profesionales utilizados son los cinco establecidos para personal funcionario (A1, A2, C1, C2 y Agrupación Profesional) y para el personal laboral (1, 2, 3, 4, 5), teniéndose en cuenta las equivalencias realizadas por las administraciones entre ambas agrupaciones.

El resultado obtenido lleva a cuestionar si en estos momentos los grupos definidos por la Administración realmente son los adecuados o deberían modificarse para adaptarse a los nuevos requerimientos de las organizaciones y de los puestos de trabajo; esto es, si han perdido sentido a lo largo de los años las subescalas utilizadas en la Administración y estas deberían flexibilizarse para adaptarse a los cambios que se han producido en las organizaciones y los puestos de trabajo.

Así, los resultados obtenidos estarían indicando que en la organización A, no se encuentran diferencias significativas entre los grupos A y B, lo que llevaría a plantearse la necesidad de unificar ambos grupos y no diferenciar entre ellos en función de si la titulación universitaria requerida es superior o media, ya recogido en la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Es-

tatuto Básico del Empleado Público en su art. 76 en la que se señala que “Para el acceso a los cuerpos o escalas de este Grupo (A, que se subdivide en A1 y A2) se exigirá estar en posesión del título universitario de Grado……. La clasificación de los cuerpos y escalas en cada Subgrupo estará en función del nivel de responsabilidad de las funciones a desempeñar y de las características de las pruebas de acceso” y estableciendo los niveles en función del grado de responsabilidad, impacto sobre los resultados, complejidad, etc. que requiere el adecuado desempeño del puesto de trabajo. Pero a la luz de los resultados, al menos para la organización A, estaría indicando que la actual división no sería correcta, teniendo en cuenta el valor relativo de los puestos para esta organización.

Asimismo, para esta organización no se han encontrado diferencias significativas en el método de la puntuación en los grupos C y D, que esto solamente haya sucedido en este método, nos hace pensar que sea un problema del propio sistema diseñado. Una posible explicación es que sea debido al bajo número de niveles definidos en algunas de las escalas de los factores, y por tanto, que sea el propio método el que haya provocado que las diferencias entre algunos grupos sea muy pequeña.

Analizando los resultados para la organización B, en este caso, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos C y D, aunque sí entre estos y los restantes; esto es, A, B y E. Al igual que sucedía con la organización A, en este caso, los resultados estarían indicando la necesidad de modificar, siempre teniendo en cuenta los resultados de la VP, estos dos grupos y unificarlos en uno único, estableciendo las diferencias dentro del mismo en función del grado de responsabilidad, complejidad, especialización, etc. que se requiera a sus ocupantes para un correcto desempeño del puesto.

Teniendo en cuenta los resultados en las dos organizaciones y con la finalidad de clasificación de los puestos de trabajo, lo que se estaría poniendo de manifiesto es que la actual clasificación a nivel de subescalas o grupos profesionales no son adecuadas y que sería nece-

sario su revisión para actualizarlas para adaptarse a la naturaleza cambiante del trabajo en las organizaciones del sector público (Heneman, 2003), o al menos en organizaciones similares de la Administración Local con las que se ha trabajado.

Las diferencias que se han encontrado entre ambas organizaciones pueden ser debidas al tamaño de los municipios, organización A con más de 50.000 habitantes y la organización B con más de 10.000, aspecto que podría ser un indicador del volumen de trabajo, responsabilidad, dificultad técnica, etc. (Corral, 2001).

La hipótesis cuarta afirma que los distintos sistemas de ponderación de factores utilizados en el método de la puntuación permiten clasificar y ordenar los puestos de trabajo de forma similar. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos afirmar que la hipótesis se confirma.

Estos resultados eran en cierta medida esperables debido a la alta correlación entre los distintos factores utilizados (K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993). Pudiéndose producir mayores divergencias en el caso de que la correlación entre factores fuera menor y el número de puestos y su heterogeneidad fuera también mayor.

Sin embargo, como ya ocurrió cuando se analizaron los tres métodos de VP, aunque exista un alto grado de acuerdo a la hora de clasificar los puestos de trabajo y, por tanto, los diferentes modelos de ponderación ordenen de forma similar los puestos de trabajo de mayor a menor, estos no los ordenan de la misma manera, produciéndose las variaciones fundamentalmente en los puestos situados en los extremos de los niveles y dentro de ellos, cambios que se estarían produciendo en este caso por el tipo de ponderación utilizada.

Se ha podido comprobar que las correlaciones entre los cinco sistemas es alta en ambas organizaciones. En la organización A, el mayor acuerdo se ha producido en la ponderación dada por el comité de valoración, la combinada y los pesos iguales; así como entre la combinada y la intrínseca. Mientras que en la organización B, destaca el mayor acuerdo se da entre

los pesos datos por el comité de valoración, la combinada y la factorial. Llama especialmente la atención la alta correlación entre pesos iguales y el resto de sistemas de ponderación, debido a que pesos iguales son pesos no ponderados y produce órdenes muy similares, si bien ya K. R. Davis y Sauser (1991, 1993) encontraron resultados similares. También es señalable el alto grado de acuerdo en los resultados obtenidos por los pesos proporcionados por el comité de valoración y los restantes, siendo considerado normalmente como el más subjetivo.

Aunque la correlación entre los distintos sistemas y el acuerdo en los órdenes es muy elevado, se producen algunas diferencias en el orden de los puestos específicos dependiendo del modelo de ponderación utilizado. En la organización A, se puede observar que el sistema de ponderación factorial penaliza a determinados puestos de oficios frente al resto de sistemas, en concreto, a los puestos de capataz, oficial 1ª de edificios públicos y conductor de vehículos pesados clasificándoles en un nivel inferior que el resto de sistemas, y favorece a los puestos de auxiliar administrativo (secretario/a) y fotógrafo, mientras que los distintos sistemas los clasifican en el nivel uno, el sistema de ponderación factorial lo hace en el dos. Con respecto al resto de sistemas, aunque no se pueda observar una tendencia, se producen cambios de unos sistemas a otros; por ejemplo, el sistema de ponderaciones proporcionadas por el comité de valoración clasifica el puesto de técnico deportivo en el nivel dos y el resto de sistemas en el tres, o la ponderación intrínseca clasifica el puesto de cabo de policía en el nivel cuatro y el resto lo hace en el tres. En la organización B, se comprueba que hay una cierta tendencia a valorar por encima que los otros sistemas a puestos de técnicos superiores como son los puestos de delineante, técnico de juventud, administrativo y técnico auxiliar de biblioteca, posicionándolos en un nivel por encima del resto de sistemas, y a valorar por debajo a puestos de operarios especializados como son los puestos de ayudante de mecánica u operario conductor de vehículos especiales, al igual que la ponderación combinada.

Con este pequeño ejemplo de las diferencias que se producen queremos poner de manifiesto que aunque a nivel estadístico las diferencias sean pequeñas, a nivel aplicado no lo son, por lo que será necesario tenerlas en cuenta, debido a que el orden de los puestos específicos se ven afectados por el sistema de ponderación utilizado, lo que supondría si los resultados se fueran a utilizar para el diseño de estructuras salariales que en función del sistema elegido los niveles a los que se adscribirían determinados puestos cambiaría de uno a otro.

Los resultados obtenidos tienen una serie de implicaciones prácticas que consideramos importantes para las organizaciones y que deberían tenerse en cuenta de forma previa a decidir qué sistema de ponderación utilizar.

En primer lugar, antes de decidir sobre un sistema u otro de ponderación sería necesario realizar las oportunas pruebas y comprobar los resultados que se obtendrían con cada uno de ellos en función de los objetivos perseguidos. Por ejemplo, en caso de ser utilizado para la definición de sistemas retributivos, sería necesario comprobar su grado de precisión en las predicciones salariales y su grado de ajuste a la estructura salarial que se desea obtener; si fuera a utilizarse para el diseño de sistemas de clasificación profesional se debería analizar la facilidad o dificultad a la hora de interpretar los grupos profesionales obtenidos y los distintos niveles de responsabilidad; o si el objetivo es delimitar niveles de responsabilidad habría que comprobar si la jerarquía de puestos y el organigrama resultantes son razonables y equilibrados, etc. En resumen, comprobar que el sistema utilizado facilita alcanzar los objetivos definidos de una forma clara y precisa.

En segundo lugar, es necesario tener en cuenta la importancia de implicar y hacer partícipes a los trabajadores o sus representantes y a la dirección en la toma de decisiones, por lo que en este caso habría que analizar los sistemas en términos de su facilitad de comprensión y aceptación, si realmente se desea que posteriormente se apliquen los resultados, ya que, igual que se exponía para los métodos de valoración, aunque un sistema sea técnicamente adecua-

do, puede no aplicarse si no se tienen en cuenta las realidades políticas y culturales de cada organización, así como las demandas cada vez mayores de participación por parte de los trabajadores y sus representantes.

Desde este punto de vista es necesario analizar los distintos sistemas de ponderación en función de su facilidad para ser explicados y defendidos, pudiendo ser más sencillos, a priori, los sistemas no estadísticos, aunque en ocasiones éstos pueden tener una mayor validez aparente al considerarse que son más objetivos debido a que no interviene el comité de valoración en el establecimiento de los pesos. Además, con respecto a los pesos estadísticos es preciso tener en cuenta los requisitos metodológicos que marcan, por ejemplo, en cuanto a la muestra y el número de variables incluidas en el instrumento, debido a que muchos de los sistemas se aplican en organizaciones con un número pequeño de puestos de trabajo, es importante recordar que la VP se hace sobre los puestos y no sobre las personas que los desempeñan.

Llama la atención el resultado de que con el sistema de pesos no ponderados los resultados obtenidos sean similares al del resto de sistemas, lo que podría implicar que realmente una de las fases más complejas y subjetivas del método de la puntuación podría eliminarse. Desde nuestro punto de vista, la decisión de su utilización sería muy controvertida debido a que difícilmente sería aceptable por parte de la dirección y los trabajadores, al considerar que no todos los factores tienen el mismo valor para la organización, salvo que se considerara que los utilizados fueran independientes y fueran igual de importantes, aspecto que es prácticamente imposible que se produzca.

Por otro lado, en ambas organizaciones se ha podido comprobar la alta correlación entre los pesos racionales o proporcionados por el comité de valoración y el resto de sistemas, por lo que podría pensarse que la forma clásica de ponderar factores es tan buena como las restantes, al menos cuando el objetivo es clasificar los puestos, y que es muy similar a los pe-

sos combinados, resultado que es lógico, si tenemos en cuenta que éstos se calculan en función de los pesos proporcionados por el comité. Este resultado ya lo obtuvieron K. R. Davis y Sauser (1993), cuando encontraron que el comité de valoración era capaz de desarrollar un sistema de ponderación tan adecuado como el proporcionado por la regresión múltiple y los pesos unitarios.

Con respecto a la Hipótesis cinco donde se esperaba que los catorce factores utilizados en la VP utilizando el método de la puntuación, se agruparan en un máximo de tres factores generales. Tras el análisis de los resultados se pueden extraer distintas conclusiones.

Una primera es que los factores utilizados para la VP en ambas organizaciones además de poderse agrupar en tres factores generales o dimensiones, lo hacen de una forma similar.

Era esperable que esto sucediera debido a la alta correlación encontrada entre los factores, lo que estaría indicando que los factores utilizados en la valoración, no son independientes entre sí y que pueden agruparse en distintos factores generales, aspecto que facilita su comprensión y la labor del comité de valoración, por ejemplo, en la fase de asignación de pesos o en la fase de informar a los trabajadores y a la dirección de los resultados.

Es habitual que cuando se utiliza el método de la puntuación se definan áreas, factores generales o dimensiones, siendo los más utilizados los de habilidad, responsabilidad, esfuerzo y condiciones de trabajo (Heneman, 2003; Lawler, 1986; Milkovich et al., 2014; Muchinsky, 2000), considerándose que pueden ser un buen marco de referencia para incluir en ellos los distintos factores. Dos de las dimensiones encontradas coinciden. La que se ha denominado competencia profesional, es muy similar a la de habilidad, y también se ha obtenido la de condiciones de trabajo. Sin embargo, no se ha obtenido la dimensión de responsabilidad, agrupándose los factores relacionados con esta área en la dimensión de competencia profesional.

En ambas organizaciones se han obtenido tres dimensiones o factores generales, siendo muy similar la agrupación de los distintos elementos o factores. En el primer factor general, que en ambos casos, se ha denominado competencia profesional, los factores comunes de valoración son: formación académica, conocimientos específicos, solución de problemas, autonomía y relaciones internas.

Asimismo, existe bastante coincidencia en el segundo factor denominado condiciones de trabajo, en el que los mayores pesos factoriales los tienen las variables de riesgos, condiciones ambientales y esfuerzo físico y con pesos negativos todas ellas. Es importante resaltar que en ambos casos y con un peso positivo estaría la variable relaciones externas, lo que significaría que a peores condiciones de trabajo, menores relaciones externas se requieren para el adecuado desempeño del puesto de trabajo, esto es lógico si se tiene en cuenta que la mayor parte de los puestos con peores condiciones de trabajo son los puestos de oficios, los cuales no requieren mantener relaciones externas para la consecución de los objetivos y las relaciones internas suelen mantenerse dentro del propio equipo de trabajo o para el intercambio de información.

Con respecto al tercer factor general, se incluyen los factores de experiencia profesional y responsabilidad por mando, al que se ha denominado responsabilidad por la gestión. No es extraño que estos dos factores estén juntos, debido a que normalmente y debido a que las organizaciones son ayuntamientos, en general, únicamente es requisito imprescindible de acceso al puesto la experiencia laboral en aquellos en los que hay una especial responsabilidad por su gestión económica, técnica o sobre personas.

Por tanto, después del análisis de los resultados obtenidos en ambas organizaciones se puede confirmar el cumplimiento de la hipótesis seis, ya que el número de factores pueden reducirse a tres factores generales o dimensiones y que éstas son muy similares para las dos organizaciones con las que se ha trabajado, pero no iguales. Este hecho nos hace pensar que

aunque las organizaciones sean muy similares, al llevar a cabo un proceso de VP, lo más adecuado sería siempre adaptar el sistema a las características y necesidades de cada una.

Esto es completamente lógico, porque la VP no sólo refleja el contenido, responsabilidades y contexto de éstos en cada organización, sino también la importancia que en la misma se atribuye a los distintos aspectos implicados en el trabajo; esto es, la estrategia y cultura de cada organización son muy particulares y ello está reflejado en la VP.

Una implicación importante que tienen estos resultados y que permitirá minimizar el problema de la alta correlación entre los factores, es realizar un análisis factorial con los factores incluidos en la VP y calcular las puntuaciones para cada componente principal, por ejemplo, utilizando el sistema de ponderación factorial utilizado en esta investigación. Este método permitiría contemplan en la VP todos los factores definidos inicialmente (K. R. Davis y Sauser, 1993), a la vez que se minimiza el problema de la correlación entre factores.

Por otro lado, tal y como sucede en estudios precedentes (e.g., Bandyopadhyay y Ganguly; 2014; Chi et al., 2007; K. R. Davis y Sauser, 1991, 1993; Madigan y Hoover, 1986; Van Sliedregt, 1999), la mayor parte de los factores de valoración se incluyen en una misma dimensión, en nuestro caso en la denominada competencia profesional. En ella, se incluyen ocho de los catorce factores. Estos ocho factores, como indica Van Sliedregt (1999), se aplicarían a las características generales de los puestos de trabajo; esto es, a las características que son comunes a todos los puestos de trabajo y, se obtienen dimensiones que incluyen factores específicos aplicables a puestos concretos; en nuestro caso, condiciones de trabajo y responsabilidad por gestión. Si tenemos en cuenta estos resultados, una decisión importante que se debería tomar es si aplicar solamente los factores denominados generales o incluir en la valoración, también los factores específicos. Si se atiende a los criterios expuestos que deben cumplir los factores para ser incluidos en un sistema de VP (comunalidad, variabilidad, relevancia, independencia, etc.), consideramos que no deberían incluirse los específicos, ya

que para determinar el valor relativo de unos puestos con respeto a otros, debería hacerse en función de aquellos factores que fueran aplicables a todos los puestos de trabajo o a la mayor parte de ellos, aunque en distinto grado o con distinta intensidad, y que diferencien a los puestos en función de su contribución a la consecución de los objetivos de la organización. La forma de solucionar el problema de no incluir factores específicos, en el caso de que la aplicación de los resultados fuera con fines retributivos, por ejemplo, en las dos organizaciones con las que se ha trabajado sería establecer complementos específicos por condiciones de trabajo y especiales responsabilidades.

Asimismo, sería conveniente plantearse la decisión de sacar de la VP, debido a las correlaciones negativas que presentan, las variables incluidas en el factor de condiciones de trabajo, de esta forma se solucionaría el problema de factores correlacionados negativamente.

Una razón para tomar esta decisión es que un puesto de trabajo que esté sometido a unas condiciones adversas de trabajo no implica que contribuya en mayor o menor medida a la consecución de los objetivos de la organización. Sin embargo, antes de tomar esta decisión es necesario sopesar las posibles críticas y resistencias de los trabajadores y sus representantes por la validez aparente de ciertos factores (Gómez-Mejía et al., 1982; Henderson, 1989; Milkovich y Newman, 1987). Una sugerencia que se podría hacer es proporcionar un complemento salarial a aquellos trabajadores que estén sometidos a peores condiciones laborales (Henderson, 1989). Alcanzar este acuerdo permitiría compensar a los empleados que tuvieran que soportar determinadas condiciones de trabajo, al mismo tiempo que se eliminan los factores orientados negativamente. Es importante con respecto a este aspecto, tener en cuenta que en estos momentos son muchas las organizaciones que no incluyen las condiciones de trabajo en sus sistemas de valoración y retribuyen con complementos específicos las condiciones adversas de los puestos.

En relación con la hipótesis seis en la que se indicaba que el número de factores utilizados en la valoración se pueden reducir de forma significativa sin que afecte a los resultados finales de la valoración, se ha podido comprobar que en ambas organización un número reducido de factores obtenidos a través de la regresión lineal, en concreto, cuatro en la organización A y tres es la B, producen resultados muy similares a la utilización de los catorce factores empleados con el método de la puntuación. Por lo que se puede afirmar que un sistema simplificado de valoración produce resultados comparables a los obtenidos con un sistema completo, al ser las correlaciones encontradas entre ambos sistemas muy altas, resultados similares a los encontrados en investigaciones previas (e.g., M. K. Davis y Tiffin, 1950; Grant, 1951; Lawshe, 1945; Van Sliedregt et al., 2001).

Estos resultados a nivel teórico y práctico son importantes, ya que la utilización de un sistema simplificado de tres o cuatro factores frente a los sistemas clásicos que incluyen entre siete y 15, permitiría eliminar parte del problema de las altas correlaciones entre los factores y, por tanto, evitar que se sobrevaloren determinadas características de los puestos. Asimismo, permitiría optimizar el tiempo de diseño y aplicación del proceso de valoración, a la vez que facilitaría la comunicación de los resultados a los trabajadores y a sus representantes, al simplificar las distintas fases.

Cuando se analizan las variables concretas que entran en la ecuación de regresión, podemos comprobar que en la organización A, los cuatro factores que explican la mayor parte de la varianza son: formación académica, toma de decisiones, conocimientos específicos y responsabilidad por mando, mostrándose como la más relevante la formación académica. En la organización B, los tres factores son: formación académica, responsabilidad por mando y solución de problemas, siendo nuevamente el factor de formación académica el más relevante, explicando el 84.3% de la información. Estos resultados estarían indicando que la variable más importante que diferencia a unos puestos de otros es la formación académica requerida

para el correcto desempeño del puesto, factor que era esperable que lo fuera, teniendo en cuenta que el estudio se ha desarrollado en dos organizaciones pertenecientes a la Administración Local, donde la principal variable de agrupamiento profesional es la formación académica.

Sin embargo, los mismos factores no serían aplicables a las dos organizaciones, por lo que tal y como ya expusieron Otis y Leukart (1954) para decidirse por una escala abreviada concreta que produzca los mismos resultados que otro sistema de un mayor número de factores, primero habría que utilizar la escala mayor en los distintos puestos de trabajo y realizar después un análisis estadístico con el fin de conocer los factores específicos que mejor permitirían elaborar la escala abreviada, lo que conllevaría que la reducción de los costes no sería tal. Lo que sí permitiría la utilización de un sistema simplificado es disminuir el tiempo y el coste de las actualizaciones de la valoración, al no ser necesario valorar todos los factores para obtener los nuevos resultados.

Por otro lado, es importante tener en cuenta la credibilidad del método para aquellas personas que se verán afectadas por los resultados, dirección y trabajadores. Si el método no es creíble difícilmente se aplicarán los resultados. Autores como Shunkun y Hong (2011) señalan que la credibilidad del sistema es mucho más importante que la exactitud de los resultados, por lo que se podría llegar a la situación de que los resultados no sean aceptados por las partes afectadas y consecuentemente que dichos resultados no se apliquen. La VP no es un proceso objetivo, por lo que la validez aparente juega un papel primordial, y seguramente un sistema de tres o cuatro factores no lo sería ni para la dirección, ni para los trabajadores, al no poder satisfacer las opiniones y aportaciones de los distintos colectivos, al considerar que se podría estar dejando de lado aspectos particulares que afectan a determinados puestos, por lo que la valoración parecería más exacta y precisa con un mayor número de factores.

6.2. Limitaciones

Después de la exposición de las conclusiones e implicaciones de los resultados obtenidos, es necesario exponer las limitaciones del estudio desarrollado.

Una de ellas es con relación a la muestra que se ha utilizado en el estudio, que está representada por dos Administraciones Locales, cuya gran ventaja es que incluye puestos de muy distintos tipos, pero también tienen peculiaridades muy específicas como son los requerimientos de acceso a los puestos de trabajo, que afecta, por ejemplo, al factor experiencia laboral, no siendo requisito imprescindible para acceder a la mayor parte de los puestos; la clasificación en grupos se hace en función del criterio de formación académica; la dificultad para aplicar factores relacionados con el impacto económico de los puestos, claves en la mayor parte de los sistemas prediseñados, etc. por lo que habría sido muy positivo haber podido trabajar también con otro tipo de organizaciones, y poder comprobar si los resultados se repiten de la misma forma. No se puede olvidar que hemos trabajado con dos organizaciones que forman parte de la Administración Pública, diferentes por su cultura, estrategia y objetivos a las empresas privadas.

También hubiera sido recomendable haber podido aplicar el mismo sistema de la puntuación en ambas organizaciones; esto es, haber podido valorar los puestos con los mismos catorce factores, lo que nos hubiera permitido un mayor nivel de comparación entre los resultados, pero debido a que los sistemas de valoración diseñados, se iban a aplicar de forma real y los resultados de la valoración iban a ser utilizados para la clasificación de puestos y definición de los complementos específicos, tuvieron que ajustarse a las características y necesidades expresadas por cada una de las organizaciones.

Otra limitación es no haber podido utilizar a la hora de comparar los distintos métodos de valoración como variable criterio los salarios del mercado, y haber podido comprobar el

grado de ajuste de los distintos métodos con respecto a éstos, pero en estos momentos en nuestro país no existe ninguna encuesta salarial publicada sobre salarios en la Administración Local, si bien se intentó hacer una búsqueda a través de los portales de transparencia con que cuentan los Ayuntamientos, pero la información en ellos no es homogénea por lo que fue imposible construir una encuesta propia que contara con los requisitos mínimos para haberla podido utilizar. No disponer de esta información impidió también utilizar como método de valoración la política capturada y utilizar como método de ponderación la regresión múltiple.

También es importante resaltar que se podrían haber incluido un mayor número de sistemas de ponderación de factores y haber contrastado los resultados con los sistemas de lógica difusa que están siendo utilizados en los últimos años en los procesos de VP, aunque desde el área de conocimiento de la ingeniería, pero que consideramos que pueden ser de gran interés para la Psicología del Trabajo y la gestión de los recursos humanos, por lo que pensamos proseguir el trabajo en esa línea.

Siguiendo con el tema de la ponderación, nos hubiera gustado poder utilizar con el comité de valoración, además del sistema clásico de ponderación que se siguió, el proceso de análisis jerárquico funcional diseñado por Saaty (1990), ya que la fase de ponderación de factores se puede concebir como un proceso de toma de toma decisiones complejo en el cual intervienen múltiples criterios, y el proceso de análisis jerárquico es una herramienta que facilita obtener soluciones que satisfagan en mejor grado la combinación de alternativas posibles, al mismo tiempo que permite participar en todo el proceso al comité de valoración y alcanzar acuerdos por consenso.

6.3. Líneas futuras de investigación

A continuación se proponen posibles líneas futuras de investigación, las cuales están fundamentalmente relacionadas con las limitaciones encontradas en el estudio presentado.

En los últimos años la investigación en el área de la VP es muy escasa, estando fundamentalmente dirigida al desarrollo de sistemas de ponderación con el fin de minimizar la subjetividad de esta fase, cuando se utiliza el método de la puntuación. Así se ha podido comprobar el interés que ha surgido en los últimos años, en la aplicación de metodologías de ponderación basadas en técnicas de toma de decisiones multicriterio, como por ejemplo, el proceso de análisis jerárquico funcional o el proceso de análisis jerárquico difuso, debido a que la VP se puede definir como un problema de toma de decisiones multicriterio (Eraslan et al., 2013), en que hay que tener en cuenta múltiples factores y subfactores en el proceso de valoración, permitiendo formular el problema de decisión de una forma lógica y racional (E. Martínez, 2007), muy utilizados en distintos campos organizativos, como por ejemplo, la planificación financiera, la selección de proyectos, asignación de presupuestos o la priorización de objetivos, entre otros; así como la utilización de los modelos de lógica difusa, debido fundamentalmente al tipo de escalas utilizadas en algunos de los factores donde los límites no están claros, como puede ser autonomía, responsabilidad o relaciones. El proceso de análisis jerárquico funcional se considera que es un sistema que facilita la toma de decisiones del comité de valoración a la hora de asignar los pesos a los factores, frente al sistema clásico de reparto de puntos, sin embargo, hay una carencia de investigación en la se analice el grado de convergencia de los distintos sistemas de ponderación de factores, calculándose normalmente de forma aislada, para cada sistema, el grado de acuerdo entre los resultados obtenidos y los salarios de mercado.

Asimismo existe escasa investigación tanto sobre fiabilidad como validez de los sistemas de VP, y la mayor parte de los estudios desarrollados se remontan a las décadas de 1980 y 1990, esta situación puede ser debida a que se haya asumido, que en general, los sistemas son fiables y válidos, o a la dificultad de llevar a cabo los correspondientes análisis en situaciones organizativas reales. Se es consciente de la dificultad de realizar este tipo de estudios en la práctica, cuando se trabaja de forma aplicada; esto es, cuando la VP se está llevando a cabo en una organización concreta y los resultados obtenidos van a afectar a política de gestión y administración de recursos humanos, esta es una posible explicación de la razón por la que la mayor parte de las investigaciones, por ejemplo, sobre la fiabilidad de los métodos se utilizan como evaluadores a estudiantes y/o expertos en la materia, pero en raras ocasiones a los miembros reales del comité de valoración. Pero pese a estas dificultades, desde nuestro punto de vista sería necesario desarrollar investigación empírica focalizada en las propiedades psicométricas diferenciales de los distintos métodos de valoración, lo que permitiría analizar tanto su fiabilidad como su validez, antes de ser aplicados. Este tipo de análisis permitirían optimizar los resultados alcanzados, así como dotar de mayor objetividad al sistema utilizado, aspecto que contribuiría a mejorar la confianza y aceptación del mismo y, por consiguiente, de los resultados obtenidos por parte de la dirección y de los trabajadores.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que la VP, no se puede abordar solamente desde un punto de vista técnico, siendo la parte social incluso más importante, por lo que habrá que incluirla a la hora de tomar las decisiones sobre el diseño y aplicación del proceso, si realmente se desea que se apliquen con éxito los resultados obtenidos. De ahí la importancia, no solamente de conocer las propiedades psicométricas que pueda tener el sistema elegido, sino también su grado de aceptación por los trabajadores y sus representantes. Sin embargo, son muy escasos los estudios que abordan esta temática, reduciéndose prácticamente a analizar las actitudes de los sindicatos frente a la VP y cómo afrontarlas (Armstrong y Baron,

1995), por lo que sería preciso analizar las razones por las que los trabajadores consideran que un sistema es o no adecuado, y hacerlo en función de los distintos grupos o tipos de puestos, por ejemplo en el estudio desarrollado por Taber y Peters (1991), encontraron diferencias cuando fueron preguntadas personas pertenecientes a distintos grupos profesionales (gestión, técnicos y administrativos) lo que estaría indicando que un mismo sistema puede generar distintos niveles de aceptación según el tipo de puesto desempeñado. Asimismo, sería preciso identificar los aspectos críticos de todo el proceso de VP que pueden afectar a la confianza y la aceptación del sistema diseñado para poder abordarlos de forma previa.

Relacionado con el punto anterior y debido a la importancia que tiene el comité de valoración en el desarrollo de todo el proceso de VP, sería necesario una mayor investigación sobre la utilización de los distintos métodos para alcanzar el consenso en la toma de decisiones (e.g., método nominal de grupo, método Delphi, método tradicional o el proceso de análisis jerárquico funcional), investigando la dinámica de grupo que se produce en cada uno, teniendo en cuenta variables como son el tamaño del grupo o su configuración. También sería importante desarrollar investigación teórica que permita comprender cómo y por qué los distintos métodos de toma de decisiones grupal afectan a los resultados obtenidos.

Por otro lado, sería necesario desarrollar modelos que faciliten integrar el proceso de VP dentro del modelo de competencias que tenga la empresa. Llama la atención como las competencias se están utilizando en casi todas las áreas de actuación de recursos humanos (selección, formación, evaluación del desempeño, compensación, etc.) debido a las ventajas que aportan y; sin embargo, esto no haya sucedido en el campo de la VP, salvo algunas excepciones, en las que se han establecido las relaciones existentes entre los factores de valoración y las competencias requeridas para el correcto desempeño de los puestos de trabajo. Si bien, hacerlo podría implicar la modificación de los sistemas de valoración, tal y como los conocemos hoy en día, o la imposibilidad de utilizar sistemas generales aplicables a cualquier

organización y cualquier puesto de trabajo, debido a que los factores de valoración deberían estar directamente relacionados con las competencias estratégicas de cada organización, a través de las cuales se operativiza la cultura y los valores de la misma y que son requeridas en todos los puestos de trabajo, aunque a distinto nivel.

Consideramos que integrar la VP en el modelo de competencias de la organización, permitiría asegurar que los factores de valoración utilizados reflejan realmente los objetivos, cultura y valores de la organización y; por tanto, determinar el verdadero valor relativo de los puestos. Asimismo, facilitaría la aplicación del enfoque de competencias a las retribuciones en sus dos ejes principales; esto es, a nivel de puesto en función de las exigencias que plantea a sus ocupantes y a nivel de la persona que lo desempeña, en función de sus contribuciones individuales.

6.4. Conclusiones finales

Para finalizar esta tesis, exponemos a continuación, brevemente las principales conclusiones que se pueden extraer a partir de la investigación desarrollada:

1. Los tres métodos de valoración utilizados (método de la puntuación, sistema Hay y método DEPYET), clasifican y ordenan los puestos de una forma muy similar, por lo que puede decirse que los resultados obtenidos por los distintos métodos son comparables. Las diferencias que se encuentran en la clasificación y orden de los puestos se deben a los factores incluidos en cada sistema de valoración y a los pesos otorgados a los mismos, por lo que es preciso a la hora de definir y/o elegir los factores y sus pesos tener en cuenta los objetivos, cultura y valores de la organización.
2. No se producen diferencias significativas cuando se valoran los puestos de oficios o de administración utilizando el mismo sistema de valoración, lo que permitiría utili-

zar el mismo manual de valoración para todos los puestos; esto es, valorar todos los puestos utilizando los mismos factores y, por tanto, desarrollar políticas internas de valor comparable.

3. Existe una relación positiva entre el grupo profesional y los resultados de la VP; por tanto, cuanto más alto es grupo profesional en el que está adscrito un puesto de trabajo, mayor es la valoración que recibe. Si bien, sería necesario revisar los actuales grupos profesionales para evitar solapamientos entre los mismos.
4. La utilización de distintos sistemas de ponderación de factores en el método de la puntuación clasifican los puestos de una forma muy similar, por lo que su elección debería estar basada en la facilidad de comunicación y su comprensión por parte de los trabajadores y de la dirección, así como en función de su grado de ajuste a los objetivos perseguidos; esto es, su capacidad de predicción, su facilidad de interpretación, etc.
5. Los 14 factores utilizados en la VP se pueden agrupar en tres dimensiones o factores generales y lo hacen de forma similar. La agrupación de los factores en tres factores generales permite simplificar el sistema utilizado, facilitando su comprensión y las tareas a desarrollar por el comité de valoración.
6. El número de factores utilizados en la valoración se pueden reducir de forma significativa sin que afecte a los resultados finales de la valoración, por lo que se podría utilizar sistemas simplificados que reducirían de forma sustancial los tiempos requeridos en el proceso de valoración, si bien podría tener problemas de validez aparente tanto para los trabajadores como para la dirección.

REFERENCIAS

Aamodt, M. G. (1999). *Applied industrial / organizational psychology* (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Aiken, L. R. (1996). *Tests psicológicos y evaluación* (8th ed.). México: Prentice Hall.

Alcover, C. M., Moriano, J. A., Osca, A. y Topa, G. (2012). *Psicología del trabajo*. Madrid: UNED.

Alfaro, F., Alfaro F. J. y Alfaro S. (2002). *Las mejores herramientas para la gestión de las remuneraciones*. Bilbao: Deusto.

Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Tests psicológicos* (7th ed.). México: Prentice Hall.

Aragón, A., García, J., Pérez, M. J., Sabater, R., Sánchez, G., Sánchez, I., . . . Sanz, R. (2004). In García J., Sabater R. (.). (Eds.), *Fundamentos de dirección y gestión de recursos humanos*. Madrid: Paraninfo.

Ariza, J. A., Morales, A. C. y Morales, E. (2004). *Dirección y administración integrada de personas. fundamentos, procesos y técnicas en prácticas*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.

Armstrong, M. (2007). *A handbook of employee reward management and practice*. London: Kogan Page.

Armstrong, M. y Baron, A. (1995). *The job evaluation handbook*. London: CIPD Publishing.

Armstrong, M. y Cummins, A. (2008). *Valuing roles: How to establish relative worth*. London: Kogan Page.

Armstrong, M., Cummins, A., Hastings, S. y Wood, W. (2003). *Job evaluation: A guide to achieving equal pay*. London: Kogan Page.

Armstrong, M. y Murlis, H. (2007). *Reward management. A handbook of remuneration strategy and practice* (5th ed.). London: Kogan Page.

Armstrong, M. y Taylor, S. (2014). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (13th ed.). London: Kogan Page.

Armstrong, M. y Brown, D. (2005). Reward strategies and trends in the united kingdom: The land of diverse and pragmatic dreams. *Compensation and Benefits Review, 37*(4), 41-53. doi:10.1177/0886368705277659

Arnault, E. J., Gordon, L., Jones, D. H. y Phillips, G. M. (2001). An experimental study of job evaluation and comparable worth. *Industrial y Labor Relations Review, 54*(4), 806-815. doi:10.1177/001979390105400403

Arvey, R. D. (1986). Sex bias in job evaluation procedures. *Personnel Psychology, 39*(2), 315-335. doi:10.1111/j.1744-6570.1986.tb00584.x

Ash, R. A. y Levine, E. L. (1980). A framework for evaluating job analysis methods. *Personnel, 57*(6), 53-59.

Ash, R. A. (1988). Job analysis in the world of work. In S. Gael (Ed.), *The job analysis handbook for business, industry, and government (vol. I)* (pp. 3-13). New York, NY: John Wiley & Sons.

Ash, P. (1948). The reliability of job evaluation rankings. *Journal of Applied Psychology, 32*(3), 313-320. doi:10.1037/h0063107

Atchison, T. y French, W. (1967). Pay systems for scientists and engineers. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society, 7*(1), 44-56. doi:10.1111/j.1468-232X.1967.tb01062.x

Bandyopadhyay, P. K. y Ganguly, K. K. (2014). Application of principal component analysis in determining factor weight in point-rating system of job evaluation. *Prabandhan: Indian Journal of Management, 7*(3), 15-25. doi:10.17010/pijom/2014/v7i3/59274

Banks, C. (2003). How to recognise, avoid errors in job evaluation rating process. *Canadian HR Reporter Toronto, 16*(4), 17-19.

Banks, M. H., Jackson, P. R., Stafford, E. M. y Warr, P. B. (1983). The job components inventory and the analysis of jobs requiring limited skill. *Personnel Psychology, 36*(1), 57-66. doi:10.1111/j.1744-6570.1983.tb00502.x

Banks, M. H. y Miller, R. L. (1984). Reliability and convergent validity of the job components inventory. *Journal of Occupational Psychology, 57*(3), 181-184. doi:10.1111/j.2044-8325.1984.tb00160.x

Bartram, D. (2008). Work profiling and job analysis. In N. Chmiel (Ed.), *An introduction to work and organizational psychology: A european perspective* (2nd ed., pp. 3-28). Oxford: Blackwell Publishing.

Beardwell, J. y Claydon, T. (2010). *Human resource management: A contemporary approach* (6th ed.). London: Pearson Education.

Becker, B. E., Huselid, M. A. y Ulrich, D. (2007). *El cuadro de mando de recursos humanos*. Barcelona: Gestión 2000.

Belcher, D. W. y Atchison, T. J. (1987). *Compensation administration*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Benge, E. J. (1944). *Job evaluation and merit rating.* Deep River, Conn.: National foremen's intitute.

Benge, E. J., Burk, S. L. H. y Hay, E. N. (1941). *Manual of job evaluation: Procedures of job analysis and appraisal*. New York, NY: Harper y Brothers.

Benson, P. G. y Hornsby, J. S. (1988). The politics of pay the use of influence tactics in job evaluation committees. *Group y Organization Management, 13*(2), 208-224. doi:10.1177/105960118801300207

Bermejo, F., García, M. I. y Gómez, M. (1997). El sistema "HAY" de escalas y perfiles de análisis y valoración de puestos. In M. Fernández-Ríos y J. C. Sánchez (Eds.), *Valoración de puestos de trabajo* (pp. 363-389). Madrid: Díaz de Santos.

Bishop, B. W., Cadle, A. W. y Grubesic, T. H. (2015). Job analyses of emerging information professions: A survey validation of core competencies to inform curricula. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy, 85*(1), 64-84. doi:10.1086/679026

Bosch, T. (2015). Job evaluation revolution. *Journal of Compensation and Benefits, 31*(3), 33.

Bowin, R. B. y Harvey, D. F. (2001). *Human resource management: An experiential approach* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Brannick, M. T. y Levine, E. L. (2002). *Job analysis: Methods, research and applications for human resource management in the new millennium*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Brannick, M. T., Levine, E. L. y Morgeson, F. P. (2007). *Job and work analysis: Methods, research, and applications for human resource management* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Burgess, L. R. (1984). *Wage and salary administration: Pay and benefits*. Columbus, OH: Charles Merrill.

Cable, D. M. y Judge, T. A. (1994). Pay preference and job search decisions: A person-organization fit perspective. *Personnel Psychology, 47*(2), 317-348. doi:10.1111/j.1744-6570.1994.tb01727.x

Campion, M. A. y Thayer, P. W. (1985). Development and field evaluation of an interdisciplinary measure of job design. *Journal of Applied Psychology, 70*(1), 29-43. doi:10.1037/0021-9010.70.1.29

Carazo, J. A. (1999). Ibermática: Hacia la gestión por el conocimiento y las competencias. *Capital Humano, 119*(119), 8-14.

Cascio, W. F. (1987). *Applied psychology in personnel management* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Cascio, W. F. (1991). *Applied psychology in personnel management* (4th ed.). London: Prentice Hall.

Cascio, W. F. y Aguinis, H. (2008). Research in industrial and organizational psychology from 1963 to 2007: Changes, choices, and trends. *Journal of Applied Psychology, 93*(5), 1062-1081. doi:10.1037/0021-9010.93.5.1062

Chaneta, I. (2014). Effects of job evaluation on decisions involving pay equity. *Asian Social Science, 10*(4), 145-152. doi:10.5539/ass.v10n4p145

Chen, L. F. y Jiang, W. D. (2011). Managerial job evaluation based on point-factor method and IAHP in enterprises. *Soft Science, 11*(4), 100-105.

Chesler, D. J. (1948). Reliability and comparability of different job evaluation systems. *Journal of Applied Psychology, 32*(5), 465-475. doi:10.1037/h0058542

Chi, C., Chang, T., Hsia, P. y Song, J. (2007). Job compensable factors and factor weights derived from job analysis data. *Perceptual and Motor Skills, 104*, 1193-1204. doi:10.2466/pms.104.4.1193-1204

Chiavenato, I. (1994). *Administración de recursos humanos* (2nd ed.). Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.

Collins, J. M. y Muchinsky, P. M. (1993). An assessment of the construct validity of three job evaluation methods: A field experiment. *Academy of Management Journal, 36*(4), 895-904. doi:10.2307/256764

Comisión Nacional de Productividad Industrial. (1963). *Valoración de puestos de trabajo salarios e incentivos*. Madrid: Comisión Nacional de Productividad Industrial.

Conte, J. M., Dean, M. A., Ringenbach, K. L., Moran, S. K. y Landy, F. J. (2005). The relationship between work attitudes and job analysis ratings: Do eating acale type and task discretion matter? *Human Performance, 18*(1), 1-21. doi:10.1207/s15327043hup1801_1

Cooper, C. y Rothmann, I. (2013). *Organizational and work psychology: Topics in applied psychology*. New York, NY: Routledge.

Cornelius, E. T. (1988). Practical findings from job analysis research. In S. Gael (Ed.), *The job analysis handbook for business, industry, and government (vol. I)* (pp. 48-68). New York, NY: John Wiley & Sons.

Cornelius, E. T. y Hakel, M. D. (1978). *A study to develop an improved enlisted performance evaluation system for the US coast guard*. Washington, DC: Department of Transportation. Recuperado de http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecordymetadata Prefix=htmlyidentifier=ADA055825.

Cornelius, E. T., Denisi, A. S. y Blencoe, A. G. (1984). Expert and naive raters using the PAQ: Does it matter? *Personnel Psychology, 37*(3), 453-464. doi:10.1111/j.1744-6570.1984.tb00522.x

Corominas, A., Coves, A. M., Lusa, A., Martínez, C. y Ortega, M. A. (2001). Valoración de puestos: Un medio para detectar y eliminar la discriminación salarial. *Capital Humano, 141*, 16-26.

Corominas, A., Coves, A. M., Lusa, A., Martínez, M. C. y Ortega, M. A. (1999). *Los procedimientos de valoración de puestos de trabajo* IOC-DT-C-1999-02.

Corominas, A., Coves, M., Lusa, A., Martínez, C. y Sánchez, A. (2003). ISOS: Un sistema neutro para la valoración de puestos de trabajo. *V Congreso De Ingeniería De Organización. 4-5 Septiembre.* Valladolid-Burgos.

Corominas, A., Coves, A., Lusa, A. y Martínez, C. (2001). *La discriminación en materia salarial* IOC-DT-2001-15.

Corominas, A., Lusa, A., Coves, A. M. y Martinez, C. (2008). ISOS: A job evaluation system to implement comparable worth. *Intangible Capital, 4*(1), 8-30.

Corral, J. (2001). *Cómo hacer la valoración de puestos de trabajo en un ayuntamiento: La relación de puestos de trabajo*. Madrid: Civitas.

Cosacov, E. (2007). *Diccionario de términos técnicos de la psicología* (3rd ed.). Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Coves, A. M., Corominas, A., Lusa, A. y Martínez, C. (2002). La valoración de puestos de trabajo y la discriminación retributiva. *Comunicación Presentada En Las 2as Jornadas Discriminazión Salarial. El Derecho a Trabajar En Igualdad. 3 y 4 De Junio,* Córdoba, España.

Cucina, J. M., Martin, N. R., Vasilopoulos, N. L. y Thibodeuax, H. F. (2012). Self-serving bias effects on job analysis ratings. *The Journal of Psychology, 146*(5), 511-531. doi:10.1080 / 00223980.2012.656155

Cunningham, J. B. y Graham, S. (1993). Assessing the reliability of four job evaluation plans. *Canadian Journal of Administrative Sciences, 10*(1), 31-47. doi:10.1111/j.1936-4490.1993.tb00012.x

Cushway, B. (2015). *The employer's handbook 2015-16: An essential guide to employment law, personnel policies and procedures*. London: Kogan Page.

Daniels, H. W. (1953). Winning acceptance for job evaluation plans: Controlled participation pays. *Personnel, 30*, 30-33.

Das, B. y García-Díaz, A. (2001). Factor selection guidelines for job evaluation: A computerized statistical procedure. *Computers y Industrial Engineering, 40*(3), 259-272. doi:10.1016/S0360-8352(01)00028-6

Davis, K. R. y Sauser, W. I. (1993). A comparison of factor weighting methods in job evaluation: Implications for compensation systems. *Public Personnel Management, 22*(1), 91-106. doi:10.1177/009102609302200107

Davis, M. K. y Tiffin, J. (1950). Cross validation of an abbreviated point job evaluation system. *Journal of Applied Psychology, 34*(4), 225-228. doi:10.1037/h0058338

De Diego, R., De la Fuente, R. y Boada, J. (2010). Análisis y valoración de puestos de trabajo. In A. Cascio y C. Guillén (Eds.), *Psicología del trabajo: Gestión de los recursos humanos. skill management* (pp. 111-134). Barcelona: Ariel.

De Nieves, C., García, M. R. y Ros, L. (2008). Gestión y valoración de los puestos de trabajo dentro de la organización. *Capital Humano, 217*(Enero), 88-93.

DeNisi, A. S., Cornelius, E. T. y Blencoe, A. G. (1987). Further investigation of common knowledge effects on job analysis ratings. *Journal of Applied Psychology, 72*(2), 262-268. doi:10.1037/0021-9010.72.2.262

Dertien, M. G. (1981). The accuracy of job evaluation plans. *Personnel Journal, 60*(7), 566-570.

Dessler, G. (2001). *Administración de personal*. México: Pearson Educación.

Dierdorff, E. C. (2012). Using secondary sources of work inofrmation to improve work analysis. In M. A. Wilson, W. Bennett, S. G. Gibson y G. M. Alliger (Eds.), *The handbook of work analysis: Methods, systems, applications and science of work measurement in organizations* (pp. 81-92). New York, NY: Routledge.

Dierdorff, E. C. y Morgeson, F. P. (2009). Effects of descriptor specificity and observability on incumbent work analysis ratings. *Personnel Psychology, 62*(3), 601-628. doi:10.1111/j.1744-6570.2009.01151.x

Dogan, A., Onder, E. y Demir, R. (2014). Assessment of turkish HR professionals on determining the importance of factors in point dactor as a method of job evaluation. *European Journal of Business and Management, 6*(29), 1-13.

Dolan, S., Schuler, R. S. y Valle, R. (1999). *La gestión de los recursos humanos*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.

Doverspike, D. y Barrett, G. V. (1984). An internal bias analysis of a job evaluation instrument. *Journal of Applied Psychology, 69*(4), 648-662. doi:10.1037/0021-9010.69.4.648

Doverspike, D., Carlisi, A. M., Barrett, G. V. y Alexander, R. A. (1983). Generalizability analysis of a point-method job evaluation instrument. *Journal of Applied Psychology, 68*(3), 476-483. doi:10.1037/0021-9010.68.3.476

Dunnette, M. D. (1972). *Psicololgía industrial*. México: Trillas.

Eargle, F. L. (2013). In Autor (Ed.), *Job evaluation - traditional approaches and emerging technology*. Eargle, Fred L.

El-Hajji, M. A. (2011a). What job evaluation is not: Dispelling the doubt. *International Journal of Business and Social Science, 2*(3), 131-136.

El-Hajji, M. A. (2012). Protocol of job evaluation: A bird's eye view. *International Journal of Human Resource Studies, 2*(1), 27-39. doi:10.5296/ijhrs.v2i1.1248

EL-Hajji, M. A. (2015). The hay system of job evaluation: A critical analysis. *Journal of Human Resources, 3*(1), 1-22. doi:10.15640/jhrmls.v3n1a1

El-Hajji, M. A. (2011b). An analytical approach to the unequivocal need of organizations for job evaluation. *International Journal of Business and Social Science, 2*(18), 8-13.

El-Hajji, M. A. (2011c). Job evaluation by committees: An analytical study. *International Journal of Management, 28*(3), 730-739.

EL-Hajji, M. A. (2014). The effect of office politics upon the implementation and management of the job evaluation programme: An analytical view. *International Journal of Human Resource Studies, 4*(1), 15-33. doi:10.5296/ijhrs.v4i1.5130

Elizur, D. (1987). *Systematic job evaluation and comparable worth*. Hants, England: Gower Press.

Emerson, S. M. (1991). Job evaluation: A barrier to excellence? *Compensation and Benefits Review, 23*(1), 39-51. doi:10.1177/088636879102300105

Eraslan, E. y Atalay, K. D. (2013). A new approach for wage management system using fuzzy brackets in industry. *Mathematical Problems in Engineering, 2013*(Article ID 207032), 11. doi:10.1155/2013/207032

Eraslan, E., Atalay, K. D., Dagdeviren, M. y Aksakal, E. (2013). Using fuzzy wage management system in heavy industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 73*, 7-13. doi:10.1016/j.sbspro.2013.02.012

Fernández-Ríos, M. (1995). *Análisis y descripción de puestos de trabajo*. Madrid: Díaz de Santos.

Fernández-Ríos, M. y Sánchez, J. C. (1997). *Valoración de puestos de trabajo: Fundamentos, métodos y ejercicios*. Madrid: Díaz de Santos.

Fertonani, M. y Actis, C. (1978). *Análisis y valoración de tareas*. Bilbao: Deusto.

Figart, D. M., Mutari, E. y Power, M. (2002). *Living wages, equal wages: Gender and labour market policies in the united states*. London: Routledge.

Figart, D. M. (2001). Wage-setting under fordism: The rise of job evaluation and the idealogy of equal pay. *Review of Political Economy, 13*(4), 405-425. doi:10.1080/0953825012009935

Findlay, J., Findlay, P. y Stewart, R. (2014). Occupational pay comparisons - easier said than done? *Employee Relations, 36*(1), 2-16. doi:10.1108/ER-05-2013-0056

Fine, S. A. y Getkate, M. (2014). *Benchmark tasks for job analysis: A guide for functional job analysis (FJA) scales*. New York, NY: Psychology Press.

Fisher, C. D., Schoenfeldt, L. F. y Shaw, J. B. (2008). *Human resource management.* Boston, MA: Houghton Mifflin Company.

Fitz-Enz, J. (1992). *El valor añadido por la dirección de recursos humanos: Una nueva estrategia para los 90*. Bilbao: Deusto.

Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin, 51*(4), 327-358. doi:10.1037/h0061470

Fleishman, E. A. (1992). *Fleishmann job analysis survey (F-JAS).* Potomac, MD: Management Research Institute.

Fraser, S. L., Cronshaw, S. F. y Alexander, R. A. (1984). Generalizability analysis of a point method job evaluation instrument: A field study. *Journal of Applied Psychology, 69*(4), 643-647. doi:10.1037/0021-9010.69.4.643

Friedman, L. y Harvey, R. J. (1986). Can raters with reduced job descriptive information provide accurate position analysis questionnaire (PAQ) ratings? *Personnel Psychology, 39*(4), 779-789. doi:10.1111/j.1744-6570.1986.tb00594.x

Fuertes, F. (1998). Aplicaciones del análisis de puestos y tareas en la integración laboral de personas con discapacidad. In G. Gómez-Jarabo, R. Rico y M. Fernández-Ríos (Eds.), *Diseño de puestos de trabajo para personas con discapacidad* (pp. 301-319). Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales.

Gael, S. (1983). *Job analysis. A guide to assessing work activities*. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Gael, S. (1988). *The job analysis handbook for business, industry and government*. New York, NY: John Wiley & Sons.

Gan, F. y Triginé, J. (2006). *Manual de instrumentos de gestión y desarrollo de las personas en las organizaciones*. Madrid: Díaz de Santos.

Gerhart, B. y Milkovich, G. T. (1992). Employee compensation: Research and practice. In M. D. Dunnette y L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology (vol. 3)* (3rd ed., pp. 481-569). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Ghorpade, J. (1988). *Job analysis: A handbook for the human resource director*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Ghorpade, J. y Atchison, T. J. (1980). The concept of job analysis: A review and some suggestions. *Public Personnel Management, 9*(3), 134-144.

Gibson, S. G., Harvey, R. J. y Harris, M. L. (2007). Holistic versus decomposed ratings of general dimensions of work activity. *Management Research News, 30*(10), 724-734. doi:10.1108/01409170710823449

Gil, M. Á. (2001). *Empresa virtual. de la idea a la acción*. Madrid: ESIC.

Gil, M. Á y Giner, F. (2013). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa* (9th ed.). Madrid: ESIC.

Gilbert, K. (2012). Promises and practices: Job evaluation and equal pay forty years on! *Industrial Relations Journal, 43*(2), 137-151. doi:10.1111/j.1468-2338.2012.00665.x

Gilbert, K. (2005). The role of job evaluation in determining equal value in tribunals: Tool, weapon or cloaking device? *Employee Relations, 27*(1), 7-19. doi:10.1108/01425450510569283

Gill, D. (2001). Valoraciones de puestos de trabajo: Aplicaciones y nuevos enfoques. *Capital Humano, 14*(145), 86-87.

Goldstein, I. L., Zedeck, S. y Schneider, B. (1993). An exploration of the job analysis-content validity process. In N. Schmitt y W. C. Borman (Eds.), *Personnel selection in organizations* (pp. 3-34). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Gómez-Mejía, L. R., Balkin, D. B. y Cardy, R. L. (2008). *Gestión de recursos humanos.* (5ª ed.). Madrid: Pearson Educación.

Gómez-Mejía, L. R., Page, R. C. y Tornow, W. R. (1982). A comparison of the practical utility of traditional, statistical, and hybrid job evaluation approaches. *Academy of Management Journal, 25*(4), 790-809. doi:10.2307/256099

González, Á L. (1995). Técnicas y metodologías de asignación salarial. *Ingeniería y Desarrollo,* (1), 40-47.

Grant, D. L. (1951). An analysis of a point rating job evaluation plan. *Journal of Applied Psychology, 35*(4), 236-240. doi:10.1037/h0062747

Graves, L. M. y Karren, R. J. (1992). Interviewer decision processes and effectiveness: An experimental policy-capturing investigation. *Personnel Psychology, 45*(2), 313-340. doi:10.1111/j.1744-6570.1992.tb00852.x

Grinder, D. y Toombs, L. A. (1993). Disproving valuation discrimination: A study of evaluator gender bias. *American Compensation Association Journal, 2*(2), 24-33.

Guder, E. J. (2012). Identifying appropriate sources of work information. In M. A. Wilson, W. Bennett, S. G. Gibson y G. M. Alliger (Eds.), *The handbook of work analysis: Methods, systems, applications and science of work measurement in organization* (pp. 31-40). New York, NY: Routledge.

Gupta, S. y Chakraborty, M. (1998). Job evaluation in fuzzy environment. *Fuzzy Sets and Systems, 100*(1–3), 71-76. doi:10.1016/S0165-0114(97)00047-X

Guy, M. E. y Newman, M. A. (2004). Women's jobs, men's jobs: Sex segregation and emotional labor. *Public Administration Review, 64*(3), 289-298.

Hackman, J. R. y Oldham, G. R. (1974). *The job diagnostic survey: An instrument for the diagnosis of jobs and the evaluation of job redesign projects.technical report no. 4*. New Haven, CT: Yale University, Department of Admnnistrative Sciences.

Hackman, J. R. y Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology, 60*(2), 159-170. doi:10.1037/h0076546

Hahn, D. C. (1985). *Accuracy and reliability of job evaluation* (Tesis doctoral). Recuperada de https://scholarship.rice.edu/handle/1911/15903.

Hahn, D. C. y Dipboye, R. L. (1988). Effects of training and information on the accuracy and reliability of job evaluations. *Journal of Applied Psychology, 73*(2), 146-153. doi:10.1037/0021-9010.73.2.146

Harvey, R. J. (1991). Job analysis. In M. D. Dunnette y L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology (vol. 2)* (2nd ed., pp. 71-163). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Harvey, R. J. (2012). Compensation. In M. A. Wilson, W. Bennett, S. G. Gibson y G. M. Alliger (Eds.), *The handbook of work analysis: Methods, systems, applications and science of work measurement in organizations* (pp. 463-490). New York, NY: Routledge.

Harvey, R. J. y Lozada-Larsen, S. R. (1988). Influence of amount of job descriptive information on job analysis rating accuracy. *Journal of Applied Psychology, 73*(3), 457-461. doi:10.1037/0021-9010.73.3.457

Harvey, R. J. y Wilson, M. A. (2000). Yes virginia, there is an objective reality in job analysis. *Journal of Organizational Behavior, 21*(7), 829-854. doi:10.1002/1099-1379(200011)21:7<829::AID-JOB30>3.0.CO;2-4

Hay Group. (2005). *Hay job evaluation. Documento de trabajo.* (Manuscrito no publicado).

Hay Group. (2009). *Tablas de valoración. Documento de trabajo.* (Manuscrito no publicado).

Hay, E. N. y Purves, D. (1951). The profile method of high level job evaluation. *Personnel, 28*(September), 162-170.

Hay, E. N. y Purves, D. (1954). A new method of job evaluation: The guide chart-profile method. *Personnel, 31*(July), 72-80.

HayGroup / SAP. (2006). *Factbook recursos humanos* (5th ed.). Cizur Menor (Navarra): Aranzadi.

Henderson, R. (1988). Job evaluation, classification and pay. In S. Gael (Ed.), *The job analysis handbook for business, industry and government (vol. II)* (pp. 90-118). New York, NY: John Wiley & Sons.

Heneman, R. L. (2003). Job and work evaluation: A literature review. *Public Personnel Management, 32*(1), 47-71. doi:10.1177/009102600303200103

Heneman, R. L. (2002). *Strategic reward management: Design, implementation, and evaluation.* Greenwich, CT: IAP.

Heneman, R. L. y LeBlanc, P. V. (2002). Developing a more relevant and competitive approach for valuing knowledge work. *Compensation y Benefits Review, 34*(4), 43-47.

Heneman, R. L. y LeBlanc, P. V. (2003). Work valuation addresses shortcomings of both job evaluation and market pricing. *Compensation y Benefits Review, 35*(1), 7-11. doi:10.1177/0886368702239780

Henerson, M. E., Morris, L. L. y Fitz-Gibbon, C. T. (1978). *How to measure attitudes*. Beverly Hills, CA: Sage.

Hontangas, P. M. y Peiró, J. M. (1996). Tareas, puestos, roles y ocupaciones. In J. M. Peiró y F. Prieto (Eds.), *Tratado de psicología del trabajo. volumen I: La actividad laboral en su contexto* (pp. 169-214). Madrid: Síntesis.

Hornsby, J. S., Smith, B. N. y Gupta, J. N. D. (1994). The impact of decision-making methodology on job evaluation outcomes: A look at three consensus approaches. *Group y Organization Management, 19*(1), 112-128. doi:10.1177/1059601194191006

Huber, V. L. (1991). Comparison of supervisor-incumbent and female-male multidimensional job evaluation ratings. *Journal of Applied Psychology, 76*(1), 115-121. doi:10.1037/0021-9010.76.1.115

Huber, V. L. y Crandall, S. R. (1994). Job measurement: A social-cognitive decision perspective. In G. Ferris (Ed.), *Research in personnel and human resources management (vol. 12)* (pp. 223-269). Greenwich, CT: JAI Press.

Ilgen, D. R. y Hollenbeck, J. R. (1991). The structure of work: Job design and roles. In M. D. Dunnette y L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., pp. 165-207). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Jaques, E. (1964). *Manual de valoración de puestos: Utilización del período de autonomía para medir el nivel de trabajo y establecer una estructura de retribuciones*. Madrid: Index.

Jenkins, G. D., Nadler, D. A., Lawler, E. E. y Cammann, C. (1975). Standardized observations: An approach to measuring the nature of jobs. *Journal of Applied Psychology, 60*(2), 171-181. doi:10.1037/h0076541

Jiménez, D. P. (2011). *Manual de recursos humanos.* (2nd ed.). Pozuelo de Alarcón, Madrid: ESIC.

Jones, A. P., Main, D. S., Butler, M. C. y Johnson, L. A. (1982). Narrative job descriptions as potential sources of job analysis ratings. *Personnel Psychology, 35*(4), 813-828. doi:10.1111/j.1744-6570.1982.tb02224.x

Kahya, E. (2006). Revising the metal industry job evaluation system for blue-collar jobs. *Compensation and Benefits Review, 38*(6), 49-63. doi:10.1177/0886368706292541

Kalantari, B. (1995). Dynamics of job evaluation and the dilemma of wage disparity. *Journal of Business Ethics, 14*(5), 397-403. doi:10.1007/BF00872101

Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2004). *Mapas estratégicos. convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*. Barcelona: Gestión 2000.

Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2009). *El cuadro de mando integral. The balanced scoreboard* (3rd ed.). Barcelona: Gestión 2000.

Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2013). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral. para implantar y gestionar su estrategia* (2nd ed.). Barcelona: Gestión 2000.

Kareem, B., Oke, P. K., Atetedaye, A. F. y Lawal, A. S. (2011). Development of a point rating model for job-manpower evaluation in an organization. *Journal of Applied Mathematics and Bioinformatics, 1*(1), 195-206.

Kilgour, J. G. (2008). Job evaluation revisited: The point factor method. *Compensation y Benefits Review, 40*(July / August), 37-46. doi:10.1177/0886368708320563

Kirwan, B. y Ainsworth, L. K. (1992). *A guide to task analysis: The task analysis working group*. London: Francis y Taylor.

Kutlu, A. C., Ekmekçioglu, M. y Kahraman, C. (2013). A fuzzy multi-criteria approach to point-factor method for job evaluation. *Journal of Intelligent y Fuzzy Systems, 25*(3), 659-671. doi:10.3233/IFS-120673

Landau, K. y Peters, H. (2006). Ergonomic demands in automotive component inspection tasks. *Occupational Ergonomics, 6*(2), 95-105.

Landy, F. J. y Conte, J. M. (2010). *Work in the 21st century. An introduction to industrial and organizational psychology* (3rd ed.). Massachusetts: John Wiley & Son.

Landy, F. J. (2003). Job analysis and job evaluation: The respondent´s perspective. In H. Schuler, J. L. Farr y M. Smith (Eds.), *Personnel selection and assessment: Individual and organizational perspectives* (pp. 75-90). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Lanham, E. (1962). *Valuación de puestos*. México: Continental.

Lapierre, C. (1962). *Valoración de puestos de trabajo* (2nd ed.). Bilbao: Deusto.

Lawler, E. E. (1986). What's wrong with point-factor job evaluation. *Compensation and Benefits Review, 18*(2), 20-29. doi:10.1177/088636878601800502

Lawshe, C. H. (1945). Studies in job evaluation: II. the adequacy of abbreviated point ratings for hourly-paid jobs in three industrial plants. *Journal of Applied Psychology, 29*(3), 177-184. doi:10.1037/h0062559

Lawshe, C. H., Dudek, E. E. y Wilson, R. F. (1948). Studies of job evaluation. 7. A factor analysis of two point rating methods of job evaluation. *Journal of Applied Psychology, 32*(2), 118-129. doi:10.1037/h0060634

Lawshe, C. H. y Maleski, A. A. (1946). Studies in job evaluation. 3. an analysis of point ratings for salary paid jobs in an industrial plant. *Journal of Applied Psychology, 30*(2), 117-128. doi:10.1037/h0061029

Lawshe, C. H. y Satter, G. A. (1944). Studies in job evaluation. I. factor analyses of point ratings for hourly-paid jobs in three industrial plants. *Journal of Applied Psychology, 28*(3), 189-198. doi:10.1037/h0063433

Lawshe, C. H. y Wilson, R. F. (1947). Studies in job evaluation. 6. the reliability of two point rating systems. *Journal of Applied Psychology, 31*(4), 355-365. doi:10.1037/h0062711

Lehto, M. R. y Landry, S. J. (2013). *Introduction to human factors and ergonomics for engineers* (2nd ed.). Boca Ratón, FL: Crc Press.

Levy-Leboyer, C. (1992). *Evaluación del personal: Los métodos a elegir*. Madrid: Díaz de Santos.

Lewis, C. T. (1989). Assessing the validity of job evaluation. *Public Personnel Management, 18*(1), 45-45. doi:10.1177/009102608901800105

Lewis, C. T. y Stevens, C. K. (1990). An analysis of job evaluation committee and job holder gender effects on job evaluation. *Public Personnel Management, 19*(3), 271-271. doi:10.1177/009102609001900304

López, F. M. (1988). Threshold traits analysis system. In S. Gael (Ed.), *The job analysis handbook for business, industry, and government (vol. II)* (pp. 880-901). New York, NY: John Wiley & Sons.

López, M., Berrocal, F. y Pereda, S. (2002). Gestión de recursos humanos por competencias y gestión del conocimiento. *Dirección y Organización, 28*, 43-54.

Lott, M. R. (1926). *Wage scales and job evaluation*. New York, NY: The Ronald Press Company.

Lucas Ortueta, R. (1963). *Valoración de tareas y estructura de salarios.* Madrid: Artes Gráficas y Ediciones.

Lytle, C. W. (1946). *Job evaluation methods.* New York, NY: Ronald Press.

Madigan, R. M. (1985). Comparable worth judgments: A measurement properties analysis. *Journal of Applied Psychology, 70*(1), 137-147. doi:10.1037/0021-9010.70.1.137

Madigan, R. M. y Hoover, D. J. (1986). Effects of alternative job evaluation methods on decisions involving pay equity. *Academy of Management Journal, 29*(1), 84-100. doi:10.2307/255861

Martin, D. E. (2011). Internal compensation structuring and social bias. *Personnel Review, 40*(6), 785-804. doi:10.1108/00483481111169689

Martín, J., Rubio, S. y Lillo, J. (2003). *Qué es la psicología del trabajo*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Martínez, E. (2007). Aplicación del proceso jerárquico de análisis en la selección de la lozalización de una PYME. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense, 40*, 523-542.

Martínez, G. (2004). *Valoración de puestos y política retributiva*. Barcelona: Printulibro.

McCormick, E. J., Jeanneret, P. R. y Mecham, R. C. (1972). A study of job characteristics and job dimensions as based on the position analysis questionnaire (PAQ). *Journal of Applied Psychology, 56*(4), 347-368. doi:10.1037/h0033099

McCormick, E. J. (1979). *Job analysis: Methods and applications*. New York, NY: Amacom.

McCormick, E. J. (1983). Job and task analysis. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 651-696). New York, NY: John Wiley & Sons.

McCormick, E. J. y Ilgen, D. (1987). *Industrial and organizational psychology* (8th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

McPhail, S. M., Jeanneret, P. R., McCormick, E. J. y Mecham, R. C. (1998). *Position analysis questionnaire: Job analysis manual*. Noth Logan, UT: PAQ Services.

Mejía Gómez, L. R., Balkin, D. B. y Cardy, R. L. (1998). *Gestión de recursos humanos*. Madrid: Prentice Hall.

Messick, S. (1986). The once and future issues of validity: Assessing the meaning and consequences of measurement. *ETS Research Report Series, 1986*(2), i-24. doi:10.1002/j.2330-8516.1986.tb00185.x

Messick, S. (1989). Validity. In R. L. Linn (Ed.), *Educational measurement* (3rd ed., pp. 13-103). New York, NY: American Council on Education and Macmillan.

Milkovich, G. T. y Cogill, C. J. (1984). Measurement as an issue in analysis and evaluation of jobs. In M. L. Rock (Ed.), *Handbook of wage and salary administration* (pp. 1-14). New York, NY: McGraw-Hill.

Milkovich, G. T., Newman, J. M. y Gerhart, B. (2014). *Compensation* (11th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Mintzberg, H. (1984). *La estructura de las organizaciones*. Barcelona: Ariel.

Mondy, R. W. (2010). *Administración de recursos humanos* (11ª ed.). México: Pearson Educación.

Montaretto, S. y Riccardi, R. (1960). *El análisis del trabajo*. Barcelona: Hispano Europea.

Morales, A. C., Ariza, J. A. y Morales, E. (2000). *Gestión integrada de personas. una perspectiva de organización* (2ª ed.). Bilbao: Desclée de Brouwer.

Morgeson, F. P., Delaney-Klinger, K. y Hemingway, M. A. (2005). The importance of job autonomy, cognitive ability, and job-related skill for predicting role breadth and job performance. *Journal of Applied Psychology, 90*(2), 399-406. doi:10.1037/0021-9010.90.2.399

Morgeson, F. P., Delaney-Klinger, K., Mayfield, M. S., Ferrara, P. y Campion, M. A. (2004). Self-presentation processes in job analysis: A field experiment investigating inflation in

abilities, tasks, and competencies. *Journal of Applied Psychology, 89*(4), 674-686. doi:10.1037/0021-9010.89.4.674

Morgeson, F. P. y Dierdorff, E. C. (2011). Work analysis: From technique to theory. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 3-41). Washington, DC: APA.

Morgeson, F. P. y Campion, M. A. (1997). Social and cognitive sources of potential inaccuracy in job analysis. *Journal of Applied Psychology, 82*(5), 627-655. doi:10.1037/0021-9010.82.5.627

Mount, M. K. y Ellis, R. A. (1989). Sources of bias in job evaluation: A review and critique of research. *Journal of Social Issues, 45*(4), 153-167. doi:10.1111/j.1540-4560.1989.tb02365.x

Muchinsky, P. M. (2000). *Psicología aplicada al trabajo*. Madrid: Paraninfo-Thomson.

Mueller, M. y Belcher, G. (2000). Observed divergence in the attitudes of incumbents and supervisors as subject matter experts in job analysis: A study of the fire captain rank. *Public Personnel Management, 29*(4), 529-556. doi:10.1177/009102600002900411

Mulcahy, R. W. y Anderson, J. E. (1986). The bargaining battleground called comparable worth. *Public Personnel Management, 15*(3), 233-247. doi:10.1177/009102608601500302

Negwaya, E., Chazuza, T., Mapira, N. y Chiundiza, A. (2014). Investigation of staff perceptions regarding the impact of remuneration equity on job satisfaction in a zimbabwean local authority: The case of chaminuka RDC. *International Review of Management and Business Research, 3*(1), 150-161.

Nistor, D. L. (2012). A new methodology for job evaluation - assessment by tasks. *Management y Marketing, 7*(1), 165-194.

OIT. (1976). *La evaluación de las tareas* (8th ed.). Ginebra: OIT (Oficina Internacional del Trabajo).

OIT. (1983). *Los salarios: Manual de educación obrera* (3rd ed.). Ginebra: OIT (Oficina Internacional del Trabajo).

Olney, P. B.,Jr. (1987). Meeting the challenge of comparable worth: Part 1. *Compensation and Benefits Review, 19*(2), 34-44. doi:10.1177/088636878701900205

Oltra, V., Curós, M. P., Díaz, C. A., Rodríguez-Serrano, J. C., Teba, R. y Tejero, J. (2005). *Desarrollo del factor humano*. Barcelona: Editorial UOC.

Orue-Echevarría, J. (2004). *Manual de valoración de puestos y calificación de méritos. un método racional para la administración de salarios*. Bilbao: Deusto.

Osca, A. (2006). *Selección, evaluación y desarrollo de los recursos humanos*. Madrid: Sanz y Torres.

Otis, J. L. y Leukart, R. H. (1954). *Job evaluation.* (2nd ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Pandey, J. y Leelashree, M. (2012). A study on job evaluation-point factor analysis in sme's. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management, 2*(5), 178-239.

Paquette, S. y Heitzman, A. M. (2014). Job analysis. In R. Robinson (Ed.), *Foundations of forensic vocational rehabilitation* (pp. 145-166). New York, NY: Springer.

Paterson, T. T. (1972). *Job evaluation: Manual for the paterson method v. 2*. London: Business Books.

Pearlman, K. y Sanchez, J. I. (2010). Work analysis. In J. L. Farr y N. T. Tippins (Eds.), *Handbook of employee selection* (pp. 73-98). New York, NY: Routledge.

Peiró, J. M. (1989). Desempleo juvenil y socialización para el trabajo. In J. R. Torregrosa, J. Bergere y J. L. Álvaro (Eds.), *Juventud, trabajo y desempleo: Un análisis psicosociológico* (pp. 159-178). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Peña, M. (1987). *Dirección de personal: Organización y técnicas* (5th ed.). Barcelona: Hispano Europea.

Pereda, S. (1993). *Análisis y estudio del trabajo*. Madrid: Eudema.

Pereda, S. y Berrocal, F. (1993). *Valoración de puestos de trabajo*. Madrid: Eudema.

Pereda, S. y Berrocal, F. (1999). *Gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

Pereda, S. y Berrocal, F. (2011). *Dirección y gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

Pereda, S., Berrocal, F. y Alonso, M. A. (2008). *Psicología del trabajo. teoría y práctica*. Madrid: Síntesis.

Pereda, S., Berrocal, F. y Alonso, M. A. (2014). *Bases de psicología del trabajo para gestión de recursos humanos*. Madrid: Síntesis.

Petera, P., Wagner, J. y Mensik, M. (2014). Empirical research into the implementation of rewards systems in companies located in the czech republic. *GSTF Business Review (GBR), 3*(2), 25-31. doi:10.5176/2010-4804_3.2.306

Porret, M. (2014). *Gestión de personas. manual para la gestión del capital humano en las organizaciones* (6th ed.). Madrid: ESIC.

Prien, E. P., Goodstein, L. D., Goodstein, J. y Gamble, L. G. (2009). *A practical guide to job analysis*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

Puchol, L. (2012). *Dirección y gestión de recursos humanos.* (7th ed.). Madrid: Díaz de Santos.

Purcell, J. (2001). The meaning of strategy in human resource management. In J. Storey (Ed.), *Human resource management: A critical text* (2nd ed., pp. 59-77). London: Thompson Learning.

Quaid, M. (1993). Job evaluation as institutional myth. *Journal of Management Studies, 30*(2), 239-260. doi:10.1111/j.1467-6486.1993.tb00303.x

Quijano, S. (2006). *Dirección de recursos humanos y consultoría en las organizaciones. El ASH (auditoría del sistema humano).* Barcelona: Icaria Editorial.

Ramos, M. (1981). *Valoración de puestos de trabajo. aplicación de los enfoques y técnicas de decisión multicrierio* (Tesis doctoral inédita). Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Raymond, M. R. (2001). Job analysis and the specification of content for licensure and certification examinations. *Applied Measurement in Education, 14*(4), 369-415. doi:10.1207 / S15324818AME1404_4

Reis, H. T. y Jackson, L. A. (1981). Sex differences in reward allocation: Subjects, partners, and tasks. *Journal of Personality and Social Psychology, 40*(3), 465-478. doi:10.1037/0022-3514.40.3.465

Richman, W. L. y Quiñones, M. A. (1996). Task frequency rating accuracy: The effect of task engagement and experience. *Journal of Applied Psychology, 81*(5), 512-524. doi:10.1037/0021-9010.81.5.512

Risher, H. W. (1989). Job evaluation: Validity and reliability. *Compensation and Benefits Review, 21*(1), 22-36. doi:10.1177/088636878902100104

Risher, H. W. (2002). Planning a "next generation" salary system. *Compensation and Benefits Review, 34*(6), 13-23. doi:10.1177/088636870203400604

Risher, H., W. (1996). Rethinking base pay programs: New needs, new models, new strategies. *Compensation y Benefits Management, 12*(4), 7-16.

Robinson, D. D., Wahlstrom, O. W. y Mecham, R. C. (1974). Comparison of job evaluation methods: A "policy-capturing" approach using the position analysis questionnaire. *Journal of Applied Psychology, 59*(5), 633-637. doi:10.1037/h0037322

Rodríguez, R. (2000). *Manual práctico de gestión y valoración de puestos de trabajo en un ayuntamiento* (3ª ed.). Palma de Mallorca: Rodríguez Viñals.

Rogers, R. C. (1946). Analysis of two point-rating job evaluation plans. *Journal of Applied Psychology, 30*(6), 579-585. doi:10.1037/h0060925

Rohmert, W. (1988). AET. In S. Gael (Ed.), *The job analysis handbook for business, industry, and government (vol. II)* (pp. 843-859). New York, NY: John Wiley & Sons.

Roig, J. (1996). *El estudio de los puestos de trabajo. La valoración de tareas y la valoración del personal*. Madrid: Díaz de Santos.

Rynes, S. L. y Milkovich, G. T. (1986). Wage surveys: Dispelling some myths about the "Market wage". *Personnel Psychology, 39*(1), 71-90. doi:10.1111/j.1744-6570.1986.tb00575.x

Rynes, S. L., Schwab, D. P. y Heneman, H. G. (1983). The role of pay and market pay variability in job application decisions. *Organizational Behavior and Human Performance, 31*(3), 353-364. doi:10.1016/0030-5073(83)90130-7

Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research, 48*(1), 9-26. doi:10.1016/0377-2217(90)90057-I

Sackett, P. R., Cornelius, E. T. y Carron, T. J. (1981). A comparison of global judgment vs. task oriented approaches to job classification. *Personnel Psychology, 34*(4), 791-804. doi:10.1111/j.1744-6570.1981.tb01430.x

Sagi-Vela, L. (2004). *Gestión por competencias: El reto compartido del crecimiento personal y de la organización*. Madrid: ESIC.

Sánchez, J. I. (2000). Adapting work analysis to a fast-paced and electronic business world. *International Journal of Selection and Assessment, 8*(4), 207-215. doi:10.1111/1468-2389.00150

Sánchez, J. I. y Levine, E. L. (2001). The analysis of work in the 20th and 21st centuries. In N. Anderson, Ones, D. S., Sinangil, H. K. y C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology* (pp. 71-89). Thousand Oaks, CA: Sage.

Sánchez, J. I. y Levine, E. L. (2012). The rise and fall of job analysis and the future of work analysis. *Annual Review of Psychology, 63*, 397-425. doi:10.1146/annurev-psych-120710-100401

Sánchez, J. I. y Levine, E. L. (1989). Determining important tasks within jobs: A policy-capturing approach. *Journal of Applied Psychology, 74*(2), 336-342. doi:10.1037/0021-9010.74.2.336

Scholl, R. W. y Cooper, E. (1991). The use of job evaluation to eliminate gender based pay differentials. *Public Personnel Management, 20*(1), 1-18. doi:10.1177/009102609102000101

Schumacher, S., Kleinmann, M. y König, C. J. (2012). Job analysis by incumbents and lay-persons: Does item decomposition and the use of less complex items make the ratings of both groups more accurate? *Journal of Personnel Psychology, 11*(2), 69-76. doi:10.1027/1866-5888/a000050

Schwab, D. P. y Grams, R. (1985). Sex-related errors in job evaluation: A "real-world" test. *Journal of Applied Psychology, 70*(3), 533-539. doi:10.1037/0021-9010.70.3.533

Schwab, D. P. (1980). Job evaluation and pay setting: Concepts and practices. In E. R. Livernash (Ed.), *Comparable worth: Issues and alternatives* (pp. 49-77). Washington, DC: Equal Employment Advisory Council.

Schwab, D. P. (1985). Job evaluation research and research needs. In H. I. Hartmann (Ed.), *Comparable worth: New directions for research* (pp. 37-52). Washington, DC: National Academies Press.

Schwab, D. P. y Heneman, H. G. (1986). Assessment of a consensus-based multiple information source job evaluation system. *Journal of Applied Psychology, 71*(2), 354-356. doi:10.1037/0021-9010.71.2.354

Schwab, D. P. y Wichern, D. W. (1983). Systematic bias in job evaluation and market wages: Implications for the comparable worth debate. *Journal of Applied Psychology, 68*(1), 60-69. doi:10.1037/0021-9010.68.1.60

Scott, D., Sperling, R. S., McMullen, T. D. y Wallace, M. (2003). Linking compensation policies and programs to organizational effectiveness. *WorldatWork Journal, 12*, 35-44.

Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. y Cook, S. W. (1959). *Research methods in social relations*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.

Sherer, P. D., Schwab, D. P. y Heneman, H. G. (1987). Managerial salary-raise decisions: A policy - capturing approach. *Personnel Psychology, 40*(1), 27-38. doi:10.1111/j.1744-6570.1987.tb02375.x

Shunkun, Y. y Hong, T. (2011). Application of point method in job evaluation. *IEEE Conference Publications of the International Conference on Management and Service Science (MASS). August 12-14.* Wuhan, China. doi:10.1109/ICMSS.2011.5998021

Sibson, R. E. (1990). *Compensation* (5ª ed.). New York: American Management Association.

Singh, P. (2008). Job analysis for a changing workplace. *Human Resource Management Review, 18*(2), 87-99. doi:10.1016/j.hrmr.2008.03.004

Sîrbu, J. y Pintea, F. R. (2014). Analysis and evaluation of jobs – important elements in work organization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 124*(0), 59-68. doi:10.1016/j.sbspro.2014.02.460

Sîrbu, J., Fodor, D. L. y Pintea, F. R. (2014). Work positions ranking - methods and techniques. *Procedia Economics and Finance, 15*, 752-759. doi:10.1016/S2212-5671(14)00457-2

Skenes, C. y Kleiner, B. H. (2003). The HAY system of compensation. *Management Research News, 26*(2-4), 109-115. doi:10.1108/01409170310783826

Smith, B. N., Benson, P. G. y Hornsby, J. S. (1990). The effects of job description content on job evaluation judgments. *Journal of Applied Psychology, 75*(3), 301-309. doi:10.1037/0021-9010.75.3.301

Smith, B. N., Hornsby, J. S., Benson, P. G. y Wesolowski, M. (1989). What is in a name: The impact of job titles on job evaluation results. *Journal of Business and Psychology, 3*(3), 341-351. doi:10.1007/BF01023051

Smith, J. E. y Hakel, M. D. (1979). Convergence among data sources, response bias, and reliability and validity of a structured job analysis questionnaire. *Personnel Psychology, 32*(4), 677-692. doi:10.1111/j.1744-6570.1979.tb02340.x

Smith, P. C., Kendall, L. M. y Hulin, C. L. (1985). *The job descriptive index*. Bowling Green, OH: Department of Psychology, Bowling Green State University. (Original publicado 1975).

Snelgar, R. J. (1983). The comparability of job evaluation methods in supplying approximately similar classifications in rating one job series. *Personnel Psychology, 36*(2), 371-380. doi:10.1111/j.1744-6570.1983.tb01444.x

Spector, P. E., Brannick, M. T. y Coovert, M. D. (1989). Job analysis. In C. L. Cooper y I. T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (pp. 281-328). Chichester, NY: John Wiley & Sons.

Spyridakos, A., Siskos, Y., Yannacopoulos, D. y Skouris, A. (2001). Multicriteria job evaluation for large organizations. *European Journal of Operational Research, 130*(2), 375-387. doi:10.1016/S0377-2217(00)00039-4

Steinberg, R. J. (1999). Emotional labor in job evaluation: Redesigning compensation practices. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 561*(1), 143-157. doi:10.1177/000271629956100110

Steinberg, R. J. (1990). Social construction of skill gender, power, and comparable worth. *Work and Occupations, 17*(4), 449-482. doi:10.1177/0730888490017004004

Steinberg, R. J. (1992). Gendered instructions cultural lag and gender bias in the hay system of job evaluation. *Work and Occupations, 19*(4), 387-423. doi:10.1177/0730888492019004004

Steinberg, R. J. y Figart, D. M. (1999). Emotional demands at work: A job content analysis. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 561*(1), 177-191. doi:10.1177/000271629956100112

Stetz, T. A., Button, S. B. y Quist, J. (2012). Rethinking carelessness on job analysis surveys: Not all questions are created equal. *Journal of Personnel Psychology, 11*(2), 103-106. doi:10.1027/1866-5888/a000061

Tabachnick, B. G. y Fidell, L. S. (1983). Principal components analysis and factor analysis. *Using Multivariate Statistics,* , 372-445.

Taber, T. D. y Peters, T. D. (1991). Assessing the completeness of a job analysis procedure. *Journal of Organizational Behavior, 12*(7), 581-593. doi:10.1002/job.4030120703

Taylor, R. N. (1984). *Behavioral decision making*. Glenview, IL.: Scott Foresman.

Thierry, H. y De Jong, J. R. (1998). Job evaluation. In P. J. D. Drenth, H. K. Thierry y C. J. Wolff (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology (vol. 3)* (2nd ed., pp. 165-183). East Sussex: Psychology Press.

Tiffin, J. y McCormick, E. J. (1974). *Sicología industrial* (10th ed.). México: Diana.

Tompkins, J. (1987). Comparable worth and job evaluation validity. *Public Administration Review, 47*(3), 254-258. doi:10.2307/975904

Tompkins, J., Brown, J. y McEwen, J. H. (1990). Designing a comparable worth based job evaluation system: Failure of an a priori approach. *Public Personnel Management, 19*(1), 31-42. doi:10.1177/009102609001900104

Tornow, W. W. y Pinto, P. R. (1976). The development of a managerial job taxonomy: A system for describing, classifying, and evaluating executive positions. *Journal of Applied Psychology, 61*(4), 410-418. doi:10.1037/0021-9010.61.4.410

Truxillo, D. M., Paronto, M. E., Collins, M. y Sulzer, J. L. (2004). Effects of subject matter expert viewpoint on job analysis results. *Public Personnel Management, 33*(1), 33-46. doi:10.1177/009102600403300103

Turner, W. D. (1948a). The mathematical basis of the per cent method of job evaluation. *Personnel, 25*, 154-160.

Turner, W. D. (1948b). The per cent method of job evaluation. *Personnel, 24*, 476-492.

Tversky, A. (1977). Features of similarity. *Psychological Review, 84*(4), 327-352. doi:10.1037/0033-295X.84.4.327

Tyson, S. (2015). *Essentials of human resource management* (6th ed.). New York, NY: Routledge.

Van Cott, H. P. y Paramore, B. (1988). Task analysis. In S. Gael (Ed.), *The job analysis handbook for business, industry, and government (vol. I)* (pp. 651-671). New York, NY: John Wiley & Sons.

Van De Voort, David M. y Whelan, T. J. (2012). Work analysis questionnaires and app interviews. In M. A. Wilson, W. Bennett, S. G. Gibson y G. M. Alliger (Eds.), *The handbook of work analysis: Methods, systems, applications and science of work measurement in organizations* (pp. 41-80). New York, NY: Routledge.

Van Sliedregt, T. S. (1999). *Het beoordelen van functies nader beoordeeld [the analysis and evaluation of jobs evaluated]* (Tesis doctoral). Recuperada de http://hdl.handle.net/11245/1.159811.

Van Sliedregt, T. S., Voskuijl, O. F. y Thierry, H. (2001). Job evaluation systems and pay grade structures: Do they match? *International Journal of Human Resource Management, 12*(8), 1313-1324. doi:10.1080/09585190110083811

Varela, R. A. (2006). *Administración de la compensación: Sueldos, salarios y prestaciones.* México: Pearson Educación.

Vargas, N. R. (1994). *Administración moderna de sueldos y salarios. un enfoque práctico.* Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.

Villalba, I. (2005). *Impacto de las variables medioambientales en la valoración de puestos de trabajo: Un nuevo modelo de valoración con aplicación al sector de artes gráficas* (Tesis doctoral). Recuperada de http://oa.upm.es/256/.

Vitet, C. (1976). *Evaluación de puestos de trabajo y salarios. métodos prácticos, nuevos objetivos.* Madrid: Tecniban.

Voskuil, O. F. (2005). Job analysis: Current and future perspective. In A. Evers, N. Anderson y O. Smit-Voskuijl (Eds.), *The blackwell handbook of personnel selection* (pp. 27 - 46). Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

Wang, M. W. y Stanley, J. C. (1970). Differential weighting: A review of methods and empirical studies. *Review of Educational Research, 40*(5), 663-705.

Welbourne, T. M. y Trevor, C. O. (2000). The roles of departmental and position power in job evaluation. *Academy of Management Journal, 43*(4), 761-771. doi:10.2307/1556366

Wilson, M. A. (2012). Methodological decisions in work analysis: A theory of effective work analysis in organizations. In M. A. Wilson, W. Bennett, S. G. Gibson y G. M. Alliger

(Eds.), *The handbook of work analysis: Methods, systems, applications and science of work measurement in organizations* (pp. 3-21). New York, NY: Routledge.

WorldatWork. (2009). *Job evaluation and market-pricing practices* (survey brief). Recuperada de http://www.worldatwork.org/waw/adimLink?id=31378

WorldatWork. (2013). *Job evaluation and market pricing practices*. Recuperada de http://www.worldatwork.org/waw/adimLink?id=74254

Wright, P. M. y McMahan, G. C. (1999). Strategic human resource management. In R. S. Schuler y S. E. Jackson (Eds.), (pp. 49-72). Blackwell: Oxford.

Wright, A. (2011). "Modernising" away gender pay inequality? some evidence from the local government sector on using job evaluation. *Employee Relations, 33*(2), 159-178. doi:10.1108/01425451111096695

Zedeck, S., Imparato, N., Krausz, M. y Oleno, T. (1974). Development of behaviorally anchored rating scales as a function of organizational level. *Journal of Applied Psychology, 59*(2), 249-252. doi:10.1037/h0036521

Zerga, J. E. (1943). Job analysis: A resume and bibliography. *Journal of Applied Psychology, 27*(3), 249-267. doi:10.1037/h0059927

Zingheim, P. K. y Schuster, J. R. (2002). Pay changes going forward. *Compensation y Benefits Review, 34*(4), 48-53. doi:10.1177/0886368702034004008

ANEXOS

Anexo 1. Guía de entrevista de análisis de puestos de trabajo

Datos de identificación del puesto de trabajo

Área:

Sección:

Departamento:

Nombre del puesto:

Antigüedad en el puesto:

Situación laboral: laboral ( ) funcionario ( )

Correo electrónico:

Teléfono laboral:

Datos sobre la entrevista

Analista:

Fecha de realización:

Organigrama del puesto

Representar el entorno organizativo próximo al puesto del trabajo. En el organigrama se incluyen:

- *El nombre del puesto del superior inmediato.*
- *Los nombres de los puestos subordinados, tanto jerárquicos como funcionales.*
- *Los puestos colaterales (dependen del mismo superior jerárquico que el puesto que se está describiendo).*

Objetivo general del puesto

Describir, de forma resumida, la "finalidad" u "objetivo" básico del puesto, en función de su contribución al logro de los resultados de la organización (por qué es necesario que exista el puesto de trabajo). Se debe especificar el marco o guía que indica los límites o condicionantes que marcan el desarrollo del puesto, ¿de acuerdo con qué instrucciones, procedimiento, normativa desarrolla la actividad? (Ej.: de acuerdo con el marco jurídico vigente, con las normas presupuestarias, directrices del superior jerárquico, procedimientos…)
Ejemplo de objetivo general del puesto de Técnico Analista Funcional: realizar el análisis técnico y diseño de las especificaciones funcionales y técnicas requeridas por los usuarios/clientes internos de los sistemas de información del Ayuntamiento, de acuerdo al Plan de Sistemas Anual, a los procedimientos y las directrices del responsable de su unidad y a las metodologías de la organización, con el fin de identificar y facilitar la implantación de las soluciones técnicas necesarias para cubrir las necesidades del proyecto y/o de la organización.

Actividades del puesto

Describir todas las actividades que se lleven a cabo en el puesto de trabajo. Para ello, deberá contestar, en cada actividad, a las siguientes preguntas:

1. *¿Qué hace? Indique la actividad que se realiza en el puesto de trabajo (se debe comenzar por verbos de acción, tales como: dirigir, coordinar, tramitar, etc.)*
2. *¿Cómo lo hace? Indique la forma en que se realiza la actividad, describa las operaciones más importantes de la misma.*
3. *¿Para qué se hace? Indique cuál es la finalidad u objetivo básico que se persigue con la actividad. (Ej.: con objeto de hacer una adecuada gestión de los costes, para asegurar la entrega del proyecto en los plazos establecidos…)*

Ejemplo: Asesorar en materia de protección de datos con el objeto de cumplir con la legalidad vigente; Atender y resolver dudas y consultas a los usuarios finales de los sistemas, impartiendo, en su caso, formación en la herramienta, con el fin de asegurar la maximización posterior en la utilización; Analizar los procesos y procedimientos de contabilidad utilizados en el departamento, con el objeto optimizarlos, teniendo en cuenta la normativa legal vigente.

4. *¿Con qué frecuencia se lleva a cabo cada actividad? Indique si la actividad es diaria, semanal, mensual, trimestral,….*

nº	Actividad	Frecuencia

Medios materiales y herramientas utilizados en el puesto de trabajo

Indicar, en cada caso, la frecuencia de utilización de cada medio o herramienta y las actividades para las que se emplea.

Nº actividad	Medios materiales y herramientas	Frecuencia

Conocimientos que exige el puesto de trabajo

Formación académica

Especificar el nivel mínimo de formación básica que es preciso disponer para poder desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. Indique el nivel mínimo en la tabla que se incluye a continuación. En dicha tabla figuran los niveles de formación, según lo establecido oficialmente con el fin de tener un marco de referencia. Esto no implica que el puesto exija una titulación o que el ocupante del puesto la deba poseer.

(*) Indique la rama o especialidad precisa.

Estudios primarios. Certificado de escolaridad	
Título de E.S.O; Graduado Escolar.	
Título de Técnico de Grado Medio o FPI (*)	
Título de Bachiller o equivalente	

Título de Técnico de Grado Superior o FPII (*)	
Título de Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario o Arquitecto Técnico (*)	
Título Licenciado, Ingeniero Superior o Arquitecto (*)	
Otros (*)	

Conocimientos específicos

Indicar qué conocimientos teórico-prácticos (cursos, seminarios, etc.) no adquiridos en la formación reglada son necesarios para poder desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. Señalar, para cada conocimiento, su grado de importancia, diferenciando si el conocimiento es imprescindible o recomendable; y el nivel exigido, siguiendo la escala: (1) básicos, (2) medios, (3) avanzados, así como las actividades que requieren dichos conocimientos.

Conocimiento	Importancia	Nivel

Formación permanente

Si el puesto exige la realización de acciones formativas permanentes o de reciclaje, indicar cuáles y en relación a qué actividad/es incluidas en el puesto.

Formación permanente

Si el puesto exige la realización de actividades formativas permanentes o de reciclaje, indicar cuáles y en relación a qué actividades incluidas en el puesto.

Experiencia previa

Indicar la experiencia previa necesaria para poder desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. Especificar en qué es precisa dicha experiencia y el tiempo mínimo de permanencia en el puesto. Diferenciar la experiencia que es imprescindible de aquella que es recomendable.

Tiempo necesario para poder desempeñar adecuadamente el puesto de trabajo

Especificar el tiempo que necesitaría una persona que llega nueva al puesto de trabajo (con la formación y la experiencia citadas anteriormente) para que pueda desempeñar correctamente las actividades incluidas en el mismo.

Nivel de autonomía

Indicar, para cada una de las actividades que se han descrito anteriormente, el grado de autonomía de que dispone el ocupante del puesto siguiendo la siguiente escala: (1) ninguna autonomía; (2) autonomía para determinar los métodos de trabajo; (3) autonomía para determinar los métodos de trabajo y participar en la fijación de los objetivos; (4) autonomía para determinar los objetivos del puesto.

Tipo de normas que se reciben

Indicar si las normas que se reciben son en forma escrita u oral, y si éstas son muy detalladas o generales, así como si se refieren a los métodos de trabajo, a las tareas, procedimientos y/o a los objetivos.

Decisiones

Indicar las decisiones más representativas que puede tomar el ocupante del puesto. Señalar hasta un máximo de tres decisiones.

Propuestas más significativas

Indicar las propuestas más significativas que se hacen desde el puesto que afecten al departamento, área o unidad, (ej. sobre los recursos, sobre la gestión, sobre los procesos, sobre las técnicas, sobre las directrices, normas, etc.), señalando en cada caso a qué puesto u órgano se proponen: (1) a los miembros del equipo de trabajo; (2) a un superior; (3) a un órgano colegiado.

Solución de problemas

Describir la naturaleza de los problemas que se le presentan habitualmente al ocupante del puesto durante el desarrollo de las actividades incluidas en el mismo y tipo de soluciones que debe adoptar. Por ejemplo, en la falta de materiales, en la falta de información, en la coordinación de la unidad y/o los recursos, en la planificación y programación de actividades, en la relación con clientes, en el cumplimiento de plazos, etc. Con respecto al tipo de solución que habitualmente tiene que aplicar siga la siguiente nivelación: (1) el problema se transfiere a otro puesto;(2) la solución es repetitiva, el problema se produce siempre de la misma forma; (3) se enfrentan a problemas que tienen soluciones semejantes, selección entre prácticas parecidas a las aprendidas; (4) se enfrentan problemas que exigen una solución innovadora. No hay precedentes en los que apoyarse.

Tipo de Problema	Tipo de Solución

Responsabilidad

Sobre personas

Supervisión orgánica

Indicar el número de personas, señalando el puesto que desempeñan, que dependen del ocupante del puesto, siguiendo el siguiente esquema:

Nº total de personas que dependen del ocupante del puesto:

Nº de personas que dependen directamente del ocupante del puesto:

Nº de personas con mando:

Nº de personas sin mando:

Supervisión funcional

Indicar el número de personas, señalando el puesto que desempeñan, que dependen funcionalmente del ocupante del puesto, siguiendo el siguiente esquema:

Nº total de personas que dependen funcionalmente del ocupante del puesto:

Nº de personas con mando:

Nº de personas sin mando:

Señalar si esta situación es temporal o permanente

Responsabilidad económica

Indicar si la persona que ocupa el puesto es responsable de algún presupuesto económico. En caso afirmativo, señalar la cuantía anual y el tipo del mismo (gastos, ingresos, compras, ventas, etc.) indicando si es el responsable de gestionarlo, supervisarlo o controlarlo.

Sobre bienes

Indicar los materiales, herramientas, equipos y/o instalaciones de que es responsable la persona que ocupa el puesto de trabajo (por ejemplo, equipos e instalaciones informáticos).

Sobre la seguridad de otros

Indicar si la persona que ocupa el puesto es responsable de la seguridad de otras personas. Pueden ser compañeros, usuarios, etc. y, en caso afirmativo, especifique las posibles consecuencias de su actuación sobre la salud o seguridad de éstas y el grado de probabilidad de que ocurra la acción.

Consecuencias de las actuaciones defectuosas

Especificar el tipo de errores que se pueden cometer en el desempeño del puesto de trabajo, las consecuencias que se pueden derivar de la actuación defectuosa (imagen de la organización repetición de tareas, económica…), así como quién lo detectaría en caso de producirse, el propio ocupante, su superior inmediato, otro departamento, el cliente…., la forma de evitar dicho error, o, una vez cometido, quién lo detectaría. Indicar la probabilidad (baja, media, alta) de que se produzca el error y la importancia (baja, media, alta) del mismo.

Nº	Tipo de error	Consecuencia	Quién lo detectaría

Nº	Probabilidad	Importancia	Forma de evitarlo

Relaciones humanas

Señalar las relaciones, tanto internas como externas a la organización, que debe mantener el ocupante del puesto con otros puestos, unidades de negocio, organizaciones, etc., para alcanzar los objetivos definidos, especificando para cada una de ellas su finalidad o motivo y su frecuencia. No se incluyen las relaciones habituales con los superiores inmediatos o colaboradores directos.

Relaciones internas:

Especificar el nombre de los puestos con los que se relaciona internamente a la organización y el motivo de la relación (dar y recibir información, coordinar actividades conjuntas, asesorar, ...), así como la frecuencia de dichas relaciones (diaria, semanal, quincenal, mensual, de forma esporádica).

Relaciones externas:

Especificar las organizaciones y puestos con los que se debe relacionar externamente a la organización y el motivo de la relación (dar y recibir información, coordinar actividades conjuntas, asesorar, ...), así como la frecuencia de dichas relaciones (diaria, semanal, quincenal, mensual, de forma esporádica).

Ambiente de trabajo

Condiciones de trabajo

Indicar el lugar en el que habitualmente se realizan las funciones y/o tareas incluidas en el Puesto de trabajo objeto de análisis (despacho individual, sala común, a la intemperie, etc.) y el porcentaje del tiempo que permanece en ellos.

Condiciones ambientales

Indicar las condiciones físicas (iluminación, temperatura, ruido, humedad, etc.) del lugar/es donde se llevan a cabo las funciones y/o tareas inherentes al puesto de trabajo y el porcentaje de tiempo que se permanece sometido a dichas condiciones ambientales.

Riesgos

Indicar el tipo de riesgos de accidente o enfermedad profesional que puede conllevar la realización de las funciones y/o tareas incluidas en el puesto de trabajo y el porcentaje de tiempo que permanece sometido a dichos riegos.

Jornada laboral y horario

Indicar el horario habitual del ocupante del puesto y el tipo de jornada laboral a la que está sujeto (jornada continua, jornada partida, jornada a turnos, jornada nocturna, etc.)
Asimismo en este apartado se debe indicar si el puesto requiere realizar desplazamientos o viajes. En caso afirmativo, indique la finalidad del desplazamiento o viaje, la duración media, la frecuencia y el ámbito (local, provincial, nacional o internacional).
Si la jornada y el horario es el habitual dejar en blanco el apartado.

Dedicaciones especiales

Indicar el nivel de dedicación que requiere el puesto de trabajo en función de si el desempeño de las actividades obliga en cierta medida a modificar la jornada laboral en cuanto a entrada, salida o entrada y salida, y la frecuencia de esta situación. Asimismo, se incluirá la frecuencia con que el ocupante del puesto puede ser requerido fuera de su jornada habitual para la atención de averías, urgencias, imprevistos, etc.

Observaciones del ocupante del puesto

Observaciones del superior directo

Observaciones del analista

Anexo 2. Método de la puntuación, Sistema Hay y método DEPYET.

Anexo 2.1. Método de la puntuación. Definición de factores y niveles.

En este anexo se incluye la definición realizada de los catorce factores definidos en las organizaciones A y B, así como los niveles y pesos establecidos.

Anexo 2.1.1. Factores, niveles y pesos de la Organización "A"

Área: Profesional

Factor I. Formación académica

Nivel de estudios académicos requeridos para poder desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. (En el caso de ser válidos distintos niveles de estudios académicos, se considerará el más bajo).

Nivel 1. Certificado de Escolaridad o equivalente.

Nivel 2. Título de E.S.O, Graduado Escolar, F.P. I, Técnico de Grado Medio o equivalente.

Nivel 3. Título de Bachiller, F. P. II, Técnico de Grado Superior o equivalente.

Nivel 4. Título de Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o equivalente.

Nivel 5. Licenciado, Graduado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente.

Factor II. Conocimientos específicos

Conocimientos teórico-prácticos que no se adquieren con la formación académica y que son necesarios para poder desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. En este factor se incluyen los conocimientos informáticos y de idiomas exigidos. Se contemplará el nivel de especialización de los conocimientos requeridos.

Nivel 1. Sin especialización. Puestos que no requieren conocimientos de especialización complementarios a la formación académica.

Nivel 2. Nivel de especialización baja.

Nivel 3. Nivel de especialización media.

Nivel 4. Nivel de especialización alta.

Nivel 5. Nivel de especialización muy alta.

Factor III. Experiencia previa

Experiencia previa necesaria para que una persona, con la formación académica y los conocimientos específicos exigidos, pueda desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. Se contemplará tipo de experiencia y tiempo necesario para su adquisición.

Nivel 1. El puesto no requiere experiencia previa, aunque pueda ser recomendable.

Nivel 2. Hasta un año.

Nivel 3. Entre uno y tres años.

Nivel 4. Entre tres y cinco años.

Nivel 5. Más de cinco años.

Factor IV. Tiempo de adaptación

Periodo de tiempo necesario para que una persona con la formación, los conocimientos y la experiencia exigidos, pueda desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. Este factor se entenderá siempre referido al periodo de tiempo que necesitaría un nuevo titular para adaptarse al puesto.

Nivel 1. Hasta 15 días.

Nivel 2. De 15 días a un mes.

Nivel 3. De uno a tres meses.

Nivel 4. De tres a seis meses.

Nivel 5. Más de seis meses.

Área: Responsabilidad

Factor V. Responsabilidad sobre personas

Número de personas que dependen del ocupante del puesto de trabajo.

Nivel 1. Ninguna.

Nivel 2. Sin mando directo, pero con responsabilidad funcional sobre otros trabajadores.

Nivel 3. Responsabilidad orgánica, normalmente entre uno y tres trabajadores.

Nivel 4. Responsabilidad orgánica, normalmente entre cuatro y siete personas.

Nivel 5. Responsabilidad orgánica, normalmente entre ocho y diez personas.

Nivel 6. Responsabilidad orgánica, normalmente más de diez personas.

Factor VI. Responsabilidad por errores

Importancia de los errores que puede cometer el ocupante del puesto y probabilidad de que ocurran dichos errores.

Nivel 1. Importancia baja / Probabilidad baja.

Nivel 2. Importancia baja / Probabilidad media.

Nivel 3. Importancia baja / Probabilidad alta.

Importancia media / Probabilidad baja.

Nivel 4. Importancia media / Probabilidad media.

Importancia alta / Probabilidad baja.

Nivel 5. Importancia media / Probabilidad alta.

Importancia alta / Probabilidad media.

Nivel 6. Importancia alta / Probabilidad alta.

Área: Iniciativa

Factor VII. Autonomía

Nivel de autonomía que tiene el ocupante del puesto de trabajo para desarrollar las actividades incluidas en el mismo.

Nivel 1. Autonomía para determinar los métodos de trabajo pero no los objetivos del mismo.

Nivel 2. Autonomía para determinar los métodos de trabajo y participación en la fijación de objetivos.

Nivel 3. Autonomía para fijar objetivos y elegir los métodos de trabajo.

Factor VIII. Solución de problemas

Naturaleza y complejidad de los problemas que se le presentan habitualmente al ocupante del puesto durante el desarrollo de las actividades incluidas en el mismo y tipo de soluciones que debe adoptar. Cuanto mayor sea el grado de repetición de las actividades en un puesto, mayor será el grado de rutina que se utiliza en la resolución de los problemas.

Nivel 1. Se enfrentan a problemas que tienen soluciones repetitivas o el problema se traspasa a otro puesto.

Nivel 2. Se enfrentan a problemas que tienen soluciones semejantes. Selección entre prácticas parecidas a las aprendidas.

Nivel 3. Se enfrentan problemas que exigen una solución innovadora. No hay precedentes en los que apoyarse.

Factor IX. Toma de decisiones

Nivel de decisión que tiene el ocupante del puesto de trabajo. (No se incluirán las decisiones referidas al método de trabajo).

Nivel 1. Los puestos están sujetos a instrucciones directas y detalladas y/o una supervisión estricta.

Nivel 2. Las decisiones se proponen a un superior.

Nivel 3. Las decisiones se proponen a un órgano colegiado.

Área: Relaciones

Factor X. Relaciones internas

Tipo y frecuencia de los contactos que debe mantener el ocupante del puesto con el personal del Ayuntamiento con motivo de la realización de las funciones incluidas en el mismo. No se tendrán en cuenta las relaciones requeridas por la línea jerárquica. Se tendrán en cuenta si las relaciones son para informar, asesorar, etc. No se tendrán en cuenta las relaciones mantenidas dentro de la línea jerárquica.

Nivel 1. Contactos establecidos en el interior del equipo de trabajo para la coordinación de las tareas, así como con personas de otras secciones o departamentos de forma esporádica.

Nivel 2. Contactos frecuentes para dar o recibir información de personas de otras secciones o departamentos.

Nivel 3. Contactos frecuentes establecidos fuera del equipo de trabajo con personas de otras secciones o departamentos del Ayuntamiento para la coordinación de actividades conjuntas y/o requeridas para asesorar sin responsabilidad decisoria a los miembros del Equipo de Gobierno o a otros departamentos.

Nivel 4. Participar, con responsabilidad decisoria, en las actuaciones de otros departamentos.

Factor XI. Relaciones externas

Tipo y frecuencia de los contactos que el ocupante del puesto debe mantener con personas y organismos ajenos al Ayuntamiento, con motivo de la realización de las funciones incluidas en el mismo. Se tendrán en cuenta si las relaciones son para informar, asesorar, si requieren tacto para sortear dificultades, etc.

Nivel 1. El puesto no requiere mantener relaciones externas, o éstas son de carácter esporádico.

Nivel 2. Contactos frecuentes para dar o recibir información.

Nivel 3. Contactos esporádicos que implican influencia en la toma de decisiones.

Nivel 4. Contactos frecuentes que exigen tacto para evitar roces, habilidades para sortear dificultades, etc.

Nivel 5. Contactos frecuentes que implican influencia en la toma de decisiones.

Área: condiciones de trabajo

Factor XII. Condiciones ambientales

Condiciones ambientales en que el ocupante del puesto debe realizar las funciones incluidas en el mismo.

Nivel 1. Trabajo hasta 2/3 del tiempo total en despachos individuales.

Nivel 2. Trabajo hasta 2/3 del tiempo total en salas comunes.

Nivel 3. Trabajo hasta 1/3 del tiempo total a la intemperie.

Nivel 4. Trabajo a la intemperie entre 1/3 y 2/3 del tiempo total.

Nivel 5. Trabajo a la intemperie más de 2/3 del tiempo total.

Factor XIII. Esfuerzo físico

Nivel de esfuerzo físico que debe desarrollar el ocupante del puesto para la realización de las funciones incluidas en el mismo.

Nivel 1. Sentado con algunos posibles desplazamientos.

Nivel 2. Desplazamientos continuos en terreno prácticamente llano.

Nivel 3. De pie sin desplazamientos.

Mantener una misma posición hasta 2/3 del tiempo total de trabajo.

Transportar hasta 1/3 del tiempo total de trabajo objetos de más de 5 Kg, de peso.

Nivel 4. Subir escaleras o rampas pronunciadas durante más de 1/3 del tiempo total de trabajo.

Mantener una misma posición incómoda durante más de 2/3 del tiempo total de trabajo.

Transportar durante más de 1/3 del tiempo total de trabajo objetos de más de 5 Kg. De peso.

Nivel 5. Trabajos que suponen un esfuerzo físico muy elevado, como, por ejemplo, transportar objetos muy pesados (más de 15 Kg.) los 2/3 del tiempo total de trabajo.

Factor XIV. Riesgos

Tiempo de presencia o permanencia del ocupante del puesto, para realizar las funciones incluidas en el mismo, en ambientes que entrañen riesgo, toxicidad, nocividad, etc.

Nivel 1. El trabajo no implica riesgos señalables.

Nivel 2. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos menos del 5% del tiempo total de trabajo.

Nivel 3. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos entre el 5% y el 25% del tiempo total de trabajo.

Nivel 4. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos entre el 25% y el 50% del tiempo total de trabajo.

Nivel 5. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos más del 50% del tiempo total de trabajo.

Anexo 2.1.2. Factores, niveles y pesos de la organización "B"

Área: profesional

Factor I. Formación académica

Nivel de estudios académicos requeridos para poder desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. (En el caso de ser válidos distintos niveles de estudios académicos, se considerará el más bajo).

Nivel 1. Certificado de Escolaridad o equivalente.

Nivel 2. Título de E.S.O, Graduado Escolar, F.P. I, Técnico de Grado Medio o equivalente.

Nivel 3. Título de Bachiller, F. P. II, Técnico de Grado Superior o equivalente.

Nivel 4. Título de Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o equivalente.

Nivel 5. Licenciado, Graduado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente.

Factor II. Conocimientos específicos

Conocimientos teórico-prácticos que no se adquieren con la formación académica y que son necesarios para poder desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. En este factor se incluyen los conocimientos informáticos y de idiomas exigidos. Se contemplará el nivel de especialización de los conocimientos requeridos.

Nivel 1. Sin especialización. Puestos que no requieren conocimientos de especialización complementarios a la formación académica.

Nivel 2. Nivel de especialización baja.

Nivel 3. Nivel de especialización media.

Nivel 4. Nivel de especialización alta.

Nivel 5. Nivel de especialización muy alta.

Factor III. Experiencia previa

Experiencia profesional mínima necesaria para que una persona, con la formación académica y los conocimientos específicos exigidos, pueda desempeñar correctamente las actividades incluidas en el puesto. Se contemplará tipo de experiencia y tiempo mínimo necesario para su adquisición.

Nivel 1. El puesto no requiere experiencia previa.

Nivel 2. Hasta un año desempeñando un puesto de inferior nivel de cualificación.

Nivel 3. Hasta un año desempeñando un puesto del mismo nivel de cualificación.

Entre uno y tres años desempeñando un puesto de inferior nivel de cualificación.

Nivel 4. Entre uno y tres años desempeñando un puesto del mimo nivel de cualificación.

Más de tres años desempeñando un puesto de inferior nivel de cualificación.

Factor IV. Tiempo de adaptación

Periodo de tiempo necesario para que una persona con la formación, los conocimientos y la experiencia exigidos, pueda desempeñar adecuadamente las actividades incluidas en el puesto. Este factor se entenderá siempre referido al periodo de tiempo que necesitaría un nuevo titular para adaptarse al puesto.

Nivel 1. Hasta un mes.

Nivel 2. De uno a tres meses.

Nivel 3. De tres a seis meses.

Nivel 4. Más de seis meses.

Área: Responsabilidad

Factor V. Responsabilidad por mando

Tipo de responsabilidad y número de personas que dependen jerárquicamente de manera directa del ocupante del puesto de trabajo.

Nivel 1. Sin responsabilidad orgánica.

Nivel 2. Responsabilidad orgánica, normalmente de una a tres personas.

Nivel 3. Responsabilidad orgánica, normalmente de cuatro a siete personas.

Nivel 4. Responsabilidad orgánica, normalmente de ocho a diez personas.

Nivel 5. Responsabilidad orgánica, normalmente de más de diez personas.

Factor VI. Responsabilidad económica

Tipo de responsabilidad económica que tiene el ocupante del puesto. Se contemplará grado de responsabilidad.

Nivel 1. No tiene responsabilidad económica.

Nivel 2. Control de la justificación del gasto.

Nivel 3. Control y supervisión de una unidad presupuestaria.

Factor VII. Responsabilidad por errores

Tipo de repercusión que sobre procesos, equipos, materiales, económicos o de imagen pueden derivarse a causa de los errores que puedan surgir en la realización habitual de las actividades del puesto.

La valoración del factor se hará en función de la probabilidad de que se produzca el error y la importancia de las repercusiones del error.

Nivel 1. Probabilidad baja / Importancia baja.

Nivel 2. Probabilidad baja / Importancia baja-media.

Probabilidad media / Importancia baja.

Nivel 3. Probabilidad baja / Importancia media.

Probabilidad media / Importancia baja-media.

Probabilidad alta / Importancia baja.

Nivel 4. Probabilidad baja / Importancia media-alta.

Probabilidad media / Importancia media.

Probabilidad alta / Importancia baja-media.

Nivel 5. Probabilidad baja / Importancia alta.

Probabilidad media / Importancia media-alta.

Probabilidad alta / Importancia media.

Nivel 6. Probabilidad alta / Importancia alta.

Área: Iniciativa

Factor VIII. Autonomía

Nivel de independencia que tiene el ocupante del puesto de trabajo para desarrollar las actividades incluidas en el mismo. Este factor está mediatizado por el tipo de supervisión y/o de instrucciones que requiera el ocupante del puesto para garantizar el cumplimiento de los objetivos, así como por la capacidad para tomar decisiones.

Nivel 1. Los puestos están sujetos a instrucciones directas y detalladas y/o una supervisión estricta.

Nivel 2. Los puestos están sujetos a instrucciones continuas de trabajo y/o una supervisión próxima.

Nivel 3. Los puestos están sujetos a procedimientos y prácticas estandarizadas, con instrucciones sobre su ejecución y en los que la supervisión se lleva a cabo a través del avance de la actividad y sus resultados.

Nivel 4. Los puestos están sujetos a programas de trabajo, con instrucciones generales y en los que no existe supervisión cercana y el control se realiza a través de los resultados obtenidos.

Factor IX. Solución de problemas

Naturaleza y complejidad de los problemas que se le presentan habitualmente al ocupante del puesto durante el desarrollo de las actividades incluidas en el mismo y tipo de soluciones que debe adoptar. Cuanto mayor sea el grado de repetición de las actividades en un puesto, mayor será el grado de rutina que se utiliza en la resolución de los problemas.

Nivel 1. Se enfrentan a problemas que tienen soluciones repetitivas o el problema se traspasa a otro puesto.

Nivel 2. Se enfrentan a problemas que tienen soluciones semejantes. Selección entre prácticas parecidas a las aprendidas.

Nivel 3. Situaciones nuevas en las que se requiere un análisis y determinación de la solución, dentro de un conjunto de problemas aprendidos que guardan relación con lo planteado.

Nivel 4. Se enfrentan problemas que exigen una solución innovadora. No hay precedentes en los que apoyarse.

Área: Relaciones

Factor X. Relaciones internas

Tipo y frecuencia de los contactos que debe mantener el ocupante del puesto con el personal del Ayuntamiento con motivo de la realización de las funciones incluidas en el mismo. No se tendrán en cuenta las relaciones requeridas por la línea jerárquica. Se tendrán en cuenta si las relaciones son para informar, asesorar, etc. No se tendrán en cuenta las relaciones mantenidas dentro de la línea jerárquica.

Nivel 1. Contactos establecidos en el interior del equipo de trabajo para la coordinación de las tareas, así como con personas de otras secciones o departamentos de forma esporádica.

Nivel 2. Contactos frecuentes para dar o recibir información de personas de otras secciones o departamentos del Ayuntamiento.

Nivel 3. Contactos frecuentes establecidos fuera del equipo de trabajo con personas de otras secciones o departamentos del Ayuntamiento para la coordinación de actividades conjuntas.

Nivel 4. Contactos requeridos para asesorar sin responsabilidad decisoria a los miembros del Equipo de Gobierno o a otros departamentos.

Factor XI. Relaciones externas

Tipo y frecuencia de los contactos que el ocupante del puesto debe mantener con personas y organismos ajenos al Ayuntamiento, con motivo de la realización de las funciones incluidas en el mismo. Se tendrán en cuenta si las relaciones son para informar, asesorar, si requieren tacto para sortear dificultades, etc.

Nivel 1. El puesto no requiere mantener relaciones externas, o éstas son de carácter esporádico.

Nivel 2. Contactos frecuentes para dar o recibir información.

Nivel 3. Contactos esporádicos que implican influencia en la toma de decisiones.

Nivel 4. Contactos frecuentes que exigen tacto para evitar roces, habilidades para sortear dificultades, etc.

Nivel 5. Contactos frecuentes que implican influencia en la toma de decisiones.

Área: condiciones de Trabajo

Factor XII. Condiciones ambientales

Condiciones ambientales en que el ocupante del puesto debe realizar las funciones incluidas en el mismo.

Nivel 1. Trabajo hasta 2/3 del tiempo total en despachos individuales.

Nivel 2. Trabajo hasta 2/3 del tiempo total en salas comunes.

Nivel 3. Trabajo hasta 1/3 del tiempo total a la intemperie.

Nivel 4. Trabajo a la intemperie entre 1/3 y 2/3 del tiempo total.

Nivel 5. Trabajo a la intemperie más de 2/3 del tiempo total.

Factor XIII. Esfuerzo físico

Nivel de esfuerzo físico que debe desarrollar el ocupante del puesto para la realización de las funciones incluidas en el mismo. Se contemplará posiciones incómodas, realización de desplazamientos frecuentes y manejo de objetos pesados.

Nivel 1. Sentado con algunos posibles desplazamientos.

Nivel 2. Desplazamientos continuos en terrenos prácticamente llanos.

Nivel 3. De pie sin desplazamientos.

Mantener una misma posición incómoda hasta 1/3 del tiempo total de trabajo.

Transportar hasta 1/3 del tiempo total de trabajo objetos de más de 5 Kg, de peso.

Nivel 4. Subir escaleras o rampas pronunciadas durante más de 1/3 del tiempo total de trabajo.

Mantener una misma posición incómoda durante más de 1/3 del tiempo total de trabajo.

Transportar durante más de 1/3 del tiempo total de trabajo objetos de más de 5 Kg. de peso.

Nivel 5. Trabajos que suponen un esfuerzo físico muy elevado como, por ejemplo, transportar objetos muy pesados (más de 15 Kg.) los 2/3 del tiempo total de trabajo.

Factor XIV. Riesgos

Tiempo de presencia o permanencia del ocupante del puesto, para realizar las funciones incluidas en el mismo, en ambientes que entrañen riesgo, toxicidad, nocividad, etc.

Nivel 1. El trabajo no implica riesgos señalables.

Nivel 2. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos menos del 5% del tiempo total de trabajo.

Nivel 3. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos entre el 5% y el 25% del tiempo total de trabajo.

Nivel 4. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos entre el 25% y el 50% del tiempo total de trabajo.

Nivel 5. Desempeño de tareas en ambientes peligrosos, nocivos o tóxicos más del 50% del tiempo total de trabajo.

Anexo 2.2. Sistema Hay: definición de factores y niveles

1. **Factor competencia.** Se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y experiencias necesarias para el desempeño adecuado de un puesto o rol, independientemente de la manera en que hayan sido adquiridos.

   Este factor incluye tres subfactores:

   – **Competencia especializada/ técnica**. Está relacionada con la profundidad y la amplitud de los conocimientos exigidos. Se utiliza para reconocer una mayor especialización (profundidad) y/o una mayor amplitud (ámbito) de conocimientos.

     A. *Básico*. Nociones aritméticas, lectura y escritura elemental. Conocimiento de instrucciones y rutinas simples adquirido a través de breves explicaciones.

     B. Introductorio.

     C. *General/proceso/procedimiento*. Conocimientos para la aplicación de métodos y técnicas prácticas; procedimientos y procesos de trabajo; habilidad para la operación con materiales, equipos y herramientas especializadas. El conocimiento generalmente se adquiere a través de formación especializada.

     D. *Avanzado.*

E. *Especializado*. Conocimiento contrastado en un campo teórico, científico o especializado basado en la comprensión de teorías y conceptos teóricos, así como en su contexto. Este conocimiento se adquiere normalmente a través de formación profesional o académica o de una amplia experiencia práctica.

F. *Especialidad madura*.

G. *Especialización amplia*. Conocimiento y autoridad reconocidas en conceptos, principios y prácticas, adquiridos a través de una amplia experiencia en el negocio o de un gran desarrollo en un campo de especialización complejo.

H. *Referente*.

– **Competencia en planificación, organización e integración** (gerencial). Conocimientos requeridos para integrar y gestionar actividades y funciones. Implica una combinación de algunos o de la totalidad de los elementos de planificación, organización, coordinación, dirección, ejecución y control dentro de un periodo de tiempo/horizonte temporal.

0. *Tareas*. Focalizado en tareas. Ejecución de una o varias tareas específicas en cuanto a objetivo y contenido con conocimiento limitado del contexto.

I. *Específica*.

II. *Homogénea/ relacionada*. Integración de operaciones y servicios relacionados en cuanto a su naturaleza y objetivo. Se requiere coordinación con funciones relacionadas.

III. *Heterogénea/ diversa*.

IV. *Amplia.* Integración estratégica y liderazgo de operaciones de negocio importantes, o dirección de una función estratégica transversal en la compañía, o integración estratégica y liderazgo global de una organización (dependiendo del tamaño y la complejidad)

– **Competencia en comunicación e influencia**. Capacidades requeridas para comunicarse e influir sobre individuos y/o grupos dentro y fuera de la organización.

1. *Comunica*. El trato con otros implica principalmente la solicitud y el aporte de información. Se requiere amabilidad, tacto y efectividad.

2. *Razonamiento.*

3. *Cambio de comportamientos*. La interacción con otros implica principalmente influir, desarrollar y motivar personas y generar comportamientos. A menudo implica liderazgo y la creación de un adecuado clima de trabajo.

2. **Solución de problemas.** Representa la cantidad y naturaleza de pensamiento requerido en un puesto en forma de análisis, razonamiento, evaluación, creatividad, aplicación de juicios de valor, elaboración de hipótesis, establecimiento de premisas y obtención de conclusiones. La solución de problemas tiene que ver con la intensidad del proceso mental de aplicación de la competencia, para identificar y solucionar problemas.

Este factor se pondera a través de dos subfactores:

2.1. Marco de referencia: grado en el que el pensamiento está condicionado por reglas, métodos, procedimientos, precedentes, políticas, estrategias, etc.

A. *Rutina estricta*. Actuación dentro de unas instrucciones muy detalladas y precisas. Existencia de un supervisor permanente.

B. *Rutina*.

C. *Semirutina*. Actuación dentro de procedimientos pre-definidos, diversificados. Gran cantidad de precedentes cubren la mayoría de las situaciones. Soporte fácilmente disponible

D. *Estandarizado*.

E. *Definición clara*. Actuación dentro de políticas, principios y objetivos específicos claramente definidos.

F. *Definición amplia*.

G. *Definición genérica*. Actuación dentro de políticas generales, principios y metas de la organización.

H. *Abstracto*.

2.2. Complejidad de las situaciones: complejidad de los problemas a solucionar por el puesto y grado de creatividad a utilizar para lograr una solución.

1. *Repetitivo*. Situaciones idénticas cuya solución requiere una simple elección entre cosas aprendidas.

2. *Con modelos*.

3. *Variable*. Situaciones diferentes que requieren la identificación de patrones, la aplicación de juicios y la selección de una solución dentro del área de conocimiento profesional y del conocimiento adquirido.

4. *Adaptación*.

5. *Sin precedentes*. Situaciones novedosas e inexploradas que requieren el desarrollo de nuevos conceptos y de soluciones imaginativas para las que no existen precedentes.

3. Responsabilidad. La responsabilidad hace referencia al grado en que el ocupante del puesto/rol debe responder por sus acciones y sus consecuencias. Mide el efecto del puesto/rol sobre los resultados finales de la organización. Tiene tres elementos, en el siguiente orden de importancia:

3.1. Libertad para actuar: grado en el que en el puesto/rol se decide sobre medidas y actuaciones a tomar para conseguir los resultados esperados. Es consecuencia del marco organizativo, de la dirección organizativa y personal y de los procesos y sistemas de control de la organización.

A. *Control estricto*. Opera según instrucciones directas y detalladas, con una supervisión estrecha y permanente.

B. *Control*.

C. *Estandarización.* Opera dentro de prácticas y procedimientos estandarizados, instrucciones generales de trabajo y supervisión sobre el avance del trabajo y los resultados.

D. *Regulación general*.

E. *Dirección.* Sujeto a prácticas amplias y procedimientos cubiertos por precedentes y políticas. Dirección sobre la gestión.

F. *Dirección general*.

G. *Guía.* Sujetos solamente a una guía general; a objetivos organizativos amplios y a orientaciones estratégicas.

H. *Guía estratégica*.

3.2. Naturaleza del impacto: naturaleza y grado de influencia del puesto sobre los resultados definidos, expresados en el elemento magnitud.

I. *Auxiliar*. Brinda servicios de importancia secundaria, para ser usados por otros.

II. *Apoyo*.

III. *Operacional*. Brinda servicios de soporte, habitualmente de naturaleza interpretativa o de asesoramiento para una o distintas unidades organizativas. U operación o mantenimiento de equipos y maquinaria técnica.

IV. *Analítica*. Brinda servicios especializados, habitualmente de naturaleza analítica, de diagnóstico o de asesoramiento. U operación de maquinaria y equipos críticos de producción.

V. *Influyente*.

VI. *Realización*.

4. Condiciones de Trabajo. Este factor tiene en cuenta el contexto en el que el puesto existe. Para los distintos subfactores son relevantes las variables de intensidad, duración y frecuencia. Se asume el ocupante es razonablemente adecuado para el puesto. Y se asume que se han tomado todas las medidas apropiadas para eliminar o minimizar las condiciones de trabajo no deseadas; las que permanecen son inevitables.

Este factor se ha valorado a través de los siguientes subfactores:

4.1. Esfuerzo Físico. Los puestos pueden requerir niveles de actividad física que varían en intensidad, duración y frecuencia, o cualquier combinación de estos factores, que producen estrés físico o fatiga física. Ejemplos de estas actividades incluyen: levantar, manejar materiales u objetos, estirar, tirar, empujar, escalar, caminar, cargar, estar sentado, permanecer y/o trabajar en posiciones incómodas, u otras circunstancias inusuales.

1. *Mínimo*. Las actividades laborales implican la alternancia de actividades físicas ligeras (sentarse, permanecer de pie, caminar, agacharse, levantar objetos animados / inanimados de peso ligero, períodos intermitentes de teclear, etc.), que causan un esfuerzo ligero. La mayoría del tiempo se pasa en una posición cómoda con oportunidades frecuentes de moverse a voluntad. Las actividades requieren una variedad de movimientos musculares fáciles.

2. *Moderado.*

3. *Considerable*. Las actividades laborales requieren períodos prolongados y frecuentes de esfuerzo físico pesado; por ejemplo, mantenerse sentado en un único lugar, permanecer de pie, caminar, tecleo constante, trabajar en posiciones físicas incómodas o forzadas, o permanecer en espacios confinados/restringidos entre el 51% y hasta el 80% de la jornada laboral, levantar / transportar con regularidad grandes, o incómodos objetos animados/inanimados de peso elevado. Las actividades normalmente requieren un elevado nivel de rapidez y coordinación.

4. *Extremo.*

4.2. Entorno Físico. Los puestos pueden incluir grados progresivos de exposición a intensidades variantes de factores inevitables físicos y ambientales, que aumentan el riesgo de accidente, enfermedad o incomodidad física. Ejemplos de estas actividades incluyen: humos tóxicos o desagradables, temperaturas extremas, ruido elevado, vibraciones, suciedad, polvo, y exposición inevitable a sustancias peligrosas, equipos y/o situaciones.

1. *Requisito físico mínimo*. Trabaja en un entorno con exposición ocasional a condiciones ligeramente desagradables o incómodas; ej., polvo, suciedad, olores desagradables, ruido, etc. y/o una posibilidad remota de riesgo de accidente o peligros para la salud.

2. *Requisito físico considerable o peligro moderado*.

3. *Requisito físico extremo o peligro sustancial*. Trabaja en un entorno con exposición casi continua a condiciones desagradables o incómodas; ej., condiciones extremas de polvo, suciedad, humos, calor, frío, temperaturas extremas, exposición a violencia y/o exposición habitual a peligros para la salud o a accidentes graves, que pueden dar lugar a discapacidad parcial / permanente, o lesiones graves que se extiendan más allá del día en que ocurran, requieran atención médica e impliquen pérdida de tiempo.

4. *Peligro extremo*.

Anexo 2.3. Factores, subfactores y niveles del Método DEPYET

Factor 1. Fuentes de información

Este factor comprende todas las fuentes de información y de estimación que utiliza el trabajador en el desempeño de su puesto.

1.1. ¿Qué tipo de información utiliza el trabajador para el normal desempeño de su puesto de trabajo? Todas las instrucciones o informaciones relevantes que tienen que ser observadas o tenidas en cuenta para el desempeño del puesto.	
1.	– Instrucciones verbales sencillas. – Instrucciones concretas y detalladas. – Notas escritas sencillas. – No son necesarias instrucciones nuevas: trabajo rutinario.
2.	– Instrucciones verbales complejas. – Instrucciones normalizadas sin posibilidad de decisión. – Interpretación de planos elementales o dibujos sencillos.
3.	– Instrucciones especiales y variadas. – Instrucciones normalizadas pero con posibilidades de decisión. – Interpretación de datos cuantitativos, códigos o gráficos. – Interpretación de planos de despiece, instalaciones, etc.
4.	– Búsqueda e identificación de instrucciones adecuadas para uso propio y ajeno. – Verificación de instrucciones correctas. – No hay instrucciones específicas aparte de la metodología profesional y la política propia de la empresa. – Codificación y decodificación en base a claves preestablecidas. – Planos de conjuntos complicados que requieren conocimientos técnicos o de dibujo para su interpretación.
5.	– Creación de directrices adecuadas para uso propio o ajeno. – Elaboración de normativas y sistemas de trabajo para su implantación.
6.	– Participar en la elaboración de políticas de empresa.

1.2. ¿Qué tipo de actividades estimativas requiere este puesto de trabajo al no ser viable una medición directa y precisa? Operaciones que suponen estimación o evaluación espacial, temporal o de calidad a través de distintos sentidos.	
0.	– No se aplica.
1.	– Estimación del número de objetos existentes o necesarios. – Estimación del espacio necesario o el volumen de un objeto.
2.	– Estimaciones del tiempo requerido para un proceso concreto, tarea, viaje, etc. (existen elementos de referencia). – Estimación de la calidad poseída o requerida por un producto tanto en sus elementos como en su elaboración. – Estimación de distribución de objetos en un espacio determinado.
3.	– Estimación de procesos complejos como el personal necesario para ejecutar un trabajo en un tiempo dado, de velocidades absolutas o relativas, ...

Factor 2. Procesos mentales

Este segundo factor incluye distintas actividades y procesos mentales como la toma de decisiones, razonamiento para la solución de problemas, planificación, procesamiento de información, análisis y síntesis.

2.1. ¿Cuál es el nivel de toma de decisiones normalmente implicado en este puesto? Nivel de toma de decisiones normalmente implicado en el puesto y su complejidad.	
1.	– Muy bajo (selección de piezas para un ensamblaje rutinario, colocar elementos en un almacén, mecanografiado, operador, etc.).
2.	– Bajo (modificar el ritmo de la propia producción, dar por concluido un proceso, redacción o elaboración de información administrativa, contable, etc.., de acuerdo a pautas preestablecidas).
3.	– Medio (afectar el ritmo o el proceso del trabajo de otros, seleccionar, controlar, verificar).
4.	– Alto (establecer cotas de producción, aceptar o no un pedido, establecer estrategias de un proceso, elaborar informes sobre personal, proyectos, producción o estado de equipos de control).
5.	– Muy alto (recomendar la aceptación de implantar nuevos sistemas de trabajo, adquisición de alta tecnología instrumental, decisión sobre contratación o rescisión de contratos de personal, servicios o producción).

2.2. ¿Qué nivel de razonamiento exige el puesto de trabajo de quien lo ocupa? Capacidad de razonamiento del trabajador para el desarrollo de sus funciones y para enjuiciar y solucionar problemas inherentes a su puesto de trabajo.	
1.	– Muy bajo (sentido común para ejecutar órdenes ajenas y sencillas).
2.	– Bajo (elección de la acción adecuada entre un número limitado de acciones posibles).
3.	– Medio (utilización de principios relevantes para resolver problemas prácticos y tratar con variables concretas en situaciones de estandarización limitada).
4.	– Alto (utilizar conocimientos lógicos o técnicos para definir problemas, establecer hechos, extraer conclusiones válidas).
5.	– Muy alto (utilización de principios lógicos o científicos para resolver problemas variados, intelectuales o prácticos).

2.3. Nivel de planificación o programación que exige el puesto de trabajo y que afecta a las propias actividades o a las de otros Nivel de planificación o programación requerida por el puesto de trabajo tanto sobre las propias funciones como sobre las de otros.	
0.	– No se aplica; todo viene preestablecido y predeterminado.
1.	– Bajo: Algunas posibilidades de planificación del propio trabajo (ordenación espacial y temporal de las actividades).
2.	– Medio: Planifica su propio trabajo de un modo autónomo e independiente.
3.	– Alto: Planifica y programa las actividades u operaciones de otras personas que deberán ejecutarlas directamente o bien indirectamente pero cuando existan procedimientos establecidos para su planificación.
4.	– Muy alto: Planifica y programa las tareas de otras personas que, a su vez, planifican y distribuyen el trabajo de otros (diseño y elaboración de un plan de actuación, experimento, planificación de producción, etc.). No existen pautas preestablecidas para una planificación racional).

2.4. Capacidad de análisis requerida por el puesto de trabajo. Capacidad para descomponer e interpretar la información y establecer un diagnóstico.	
0.	– No se aplica.
1.	– Análisis de información rutinaria para rellenar hojas estandarizadas, revisión de correspondencia, etc.
2.	– Identificar principios o hechos subyacentes mediante la descomposición de la información en partes: interpretación de informes, diagnóstico de averías, análisis de

	programas...
3.	– Análisis y valoración de información de alto nivel: auditorías financieras, informes tecnológicos, análisis de sistemas...

2.5. Capacidad de síntesis. Capacidad requerida para integrar, clasificar información y establecer nuevas hipótesis.	
0.	– No se aplica.
1.	– Síntesis de informaciones estandarizadas: cumplimentación de fichas, formularios, etc.
2.	– Combinar, sintetizar, integrar información a partir de distintas fuentes, con el fin de obtener conclusiones derivadas de la información conjunta resultante.
3.	– Establecer nuevos hechos, nuevas teorías, nuevos diseños, realizar adaptaciones, previsiones etc., a partir de síntesis de informaciones previas: previsiones financieras, de personal, de producción, etc.

Factor 3. Formación y experiencia

En este tercer factor se incluye el nivel de la formación requerida por el puesto, no sólo como educación previa y experiencia adquirida sino también como necesidad de actualizarse y ponerse al día.

3.1. Nivel de educación formal que requiere el puesto. Nivel de la formación académica requerida por la Empresa para el desempeño del puesto.	
0.	– Certificado de escolaridad o equivalente
1.	– EGB, ESO, Técnico de grado medio o equivalente.
2.	– Bachiller, Técnico de grado superior o equivalente.
3.	– Diplomado Universitario, arquitecto técnico, ingeniero técnico, o equivalente.
4.	– Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalentes.
5.	– Alta especialización (normalmente implica la titulación de postgrado).

3.2. Tiempo requerido por una persona de capacidad normal y con los conocimientos antes mencionados para "hacerse con el puesto" y desempeñarlo eficazmente. Experiencia previa y/o entrenamiento requeridos para el buen desempeño del puesto.	
0.	– Ninguna.

1.	– De 1 a 30 días.
2.	– De 1 mes a 6 meses.
3.	– De 6 meses a 1 año.
4.	– De 1 año a 3 años.
5.	– Más de 3 años.

3.3. Formación específica previa. Conocimientos no aportados por la formación académica y que resultan necesarios o recomendables para un buen desarrollo de las funciones del puesto.	
0.	– Ninguna.
1.	– Conocimientos a nivel de auxiliar, tramitaciones sencillas, procedimientos burocráticos bien definidos, etc. – Conocimientos básicos generales de herramientas, materiales y métodos para efectuar trabajos sencillos.
2.	– Conocimientos básicos de legislación, productos, servicios, planificación de trabajos u otros campos especializados. – Nociones de mecánica, electricidad, etc. Conocimiento de métodos y procedimientos propios de alguna actividad especializada.
3.	– Conocimientos sólidos de legislación, matemáticas avanzadas, etc. – Conocimientos sólidos de mecánica o electricidad. Conocimientos muy amplios de las distintas facetas de un oficio.
4.	– Conocimientos amplios y variados de varias especialidades al mismo tiempo.

3.4. Actualización de conocimientos. Grado en que, para el buen desempeño del puesto, es necesario estar al día y actualizar los conocimientos requeridos.	
0.	– No se aplica. Procedimientos invariables en largos períodos de tiempo.
1.	– Actualización ocasional de las habilidades manuales, técnicas o administrativas por cambios en el sistema de trabajo o de la política organizacional, etc.
2.	– Actualización periódica y regular porque las necesidades del puesto suponen cambios o modificaciones del modo en que se desempeñan las funciones.
3.	– Actualización continua. Diseño de producto, investigación, etc.

Factor 4. Acciones / operaciones

En este factor se analizan las acciones y actividades tanto manuales como con instrumentos o equipos requeridos para la ejecución de las funciones del puesto, así como el nivel de esfuerzo físico y las posturas corporales requeridos por el mismo.

4.1. Tipo de herramientas, maquinaria y equipos móviles y/o de transporte que habitualmente se utilizan en este puesto de trabajo. Instrumentos, herramientas o equipos que se utilizan para mover, transformar piezas de trabajo o materiales, productos u objetos.	
0.	– No se aplica.
1.	– Herramientas manuales que no son de precisión. – Operar controles de activación (encendido/apagado) o de varias posiciones fijas o controles de posición variable en una dimensión continua. – Uso de equipos móviles o de transporte impulsados por el hombre.
2.	– Herramientas mecánicas, eléctricas o electrónicas que no son de precisión. – Mecanismos con mandos diversos que deben accionarse secuencialmente y que requieren un nivel mínimo de aprendizaje para su manejo normal. – Equipos móviles de energía artificial de circulación controlada y restringida al ámbito de la fábrica.
3.	– Instrumentos de precisión manuales o artificiales pero automáticos. – Controles de ajuste frecuente con el pie y/o con la mano o mandos diversos que requieran una acción simultánea. – Controles de ajuste continuo operados manualmente o con el pie. Mecanismos de seguimiento.
4.	– Instrumentos de precisión de funcionamiento artificial no automático que requieren gran exactitud y precisión. – Conducción de vehículos fuera del ámbito de la fábrica, inherente al desarrollo de las funciones del puesto, no como opción personal de transporte.

4.2. ¿Qué nivel de precisión se requiere en el puesto de trabajo para su desempeño eficaz? Nivel de precisión y exactitud necesarias para lograr las especificaciones requeridas en las distintas ejecuciones y producciones derivadas del puesto.	
1.	– Se logran las especificaciones de calidad prácticamente sin cuidado.
2.	– Se requiere un cuidado especial para conseguir las especificaciones de calidad.
3.	– Es moderadamente difícil la consecución de las especificaciones de calidad.
4.	– Exige un extremo cuidado, atención y conocimiento del oficio el lograr las especificaciones de calidad.

4.3. Naturaleza del trabajo: ¿serie o unidades independientes? Grado en que el trabajo desempeñado consiste en la repetición sistemática de las mismas operaciones o participa en las distintas fases de un proceso completo.	
1.	– Trabajos sencillos repetidos sobre los mismos elementos. Asimilable a la gran serie.
2.	– Trabajos semejantes o que se repiten a menudo.
3.	– Tareas con procedimiento general conocido, presentando variaciones sustanciales de uno a otro trabajo.
4.	– Trabajo con numerosas variantes que requieren la fijación del método por parte del operario.
5.	– Trabajos difíciles o inhabituales cuya realización requiere sentido analítico o deductivo.

4.4. Actividades manuales en las que se pueden utilizar o no herramientas. Tipo de operaciones manuales requeridas para el desarrollo de las funciones del puesto, ya sea con o sin herramientas.	
0.	– Las actividades manuales propias de cualquier actividad cotidiana.
1.	– Colocar o disponer cosas en un orden determinado, empaquetar, etc.
2.	– Modificar manualmente algún objeto (plegar, doblar, encuadernar, amasar, etc.).
3.	– Montar o desmontar, manualmente o con ayuda de herramientas de mano, partes o componentes de artículos más complejos.
4.	– Controlar manualmente materiales que están siendo tratados, modificados o procesados. Sincronizar máquinas o equipos.

4.5. Nivel de esfuerzo físico requerido por el puesto. Esfuerzo requerido para ejecutar tareas del puesto que impliquen empujar, acarrear, levantar, etc. durante una jornada normal de trabajo.	
1.	– Muy ligero. Pasear o estar de pie ocasionalmente, mover objetos y materiales ligeros: telefonista, secretaria.
2.	– Ligero. Estar de pie habitualmente y/o ejercer con frecuencia un esfuerzo equivalente a levantar 10 kgs. aproximadamente.
3.	– Moderado. Esfuerzo de levantar entre 10 - 25 kgs. habitualmente.

4.	–	Pesado. Pesos entre 25 y 50 kgs. habitualmente (bracero, mozo de carga-descarga,...).
5.	–	Muy pesado (más de 50 kgs.).

4.6. Cantidad de tiempo que el puesto de trabajo exige determinadas posturas corporales (se puede señalar más de una casilla con la condición de que el total no sobrepase el 100% del tiempo) Proporción de tiempo en que el trabajador adopta distintas posturas corporales (estar sentado, de pie, correr, estar agachado..) para el desempeño de su puesto.	
	Señalar el más alto
1. Estar sentado	( )
2. Estar de pie	( )
3. Estar caminando/corriendo	( )
4. Posturas incómodas	( )

Factor 5. Relaciones con otras personas.

Este factor refleja los aspectos interactivos entre personas involucrados en distintos tipos de trabajos.

5.1. ¿Qué nivel de comunicación oral exige este puesto de trabajo para su correcto desempeño? Actividades del puesto que impliquen cualquier tipo de comunicación oral o intercambio de información, desde la información meramente rutinaria hasta la comunicación persuasiva, formativa, oratoria, etc.		
1.	–	Intercambio de información rutinaria.
2.	–	Intercambio de información no rutinaria pero que no supone un especial conocimiento, capacidad o elaboración (conclusiones de una reunión de nivel medio-bajo, sugerir soluciones a problemas sencillos, ...).
3.	–	Enseñar a otras personas, persuadir a otros de la conveniencia de una idea o producto (ventas), aconsejar a otros en la solución de problemas que implican la aplicación de principios prácticos, legales, financieros, técnicos, científicos, ...
4.	–	Entrevistarse con personas con el objeto de obtener información muy selectiva (entrevista de selección o de investigación, entrevista de venta de un proyecto o para conseguir condiciones especiales de compra/venta).
5.	–	Hablar en público (no se incluye la docencia) o ante colectivos relativamente amplios que implican una determinada imagen de la empresa.

5.2. ¿Qué tipo de relaciones personales requiere este puesto de trabajo? Se trata de relaciones exigidas o ligadas al desempeño del puesto. Grado de utilización del contacto personal en el puesto de trabajo y distintos niveles en los que es necesario.	
0.	– Ninguna. Trabaja en solitario o poco menos.
1.	– Relaciones con trabajadores manuales y de servicio o con público en general.
2.	– Relaciones con personal semiprofesional (técnicos, delineantes), administrativo (auxiliares, secretarias), con estudiantes, aprendices, supervisores de nivel medio, etc.
3.	– Relaciones con personal profesional (abogados, psicólogos, consultores, ingenieros), compradores y/o vendedores, supervisores de nivel superior, ...
4.	– Relaciones con ejecutivos y/o directivos (director de área, auditor, inspector, ...).
5.	– Relaciones a nivel político, diplomático, patronal, sindical (alto nivel), consejo de dirección, accionistas, administración pública.

Factor 6. Supervisión.

Este factor mide la responsabilidad de tener que organizar o dirigir el trabajo de otros trabajadores dependientes jerárquicamente del ocupante, de modo que se tenga el mejor rendimiento global posible de todos cuantos dependan directa, o en su caso, indirectamente de él.

6.1. Número de personas que no forman parte del equipo supervisor y que son supervisadas directamente desde este puesto. Número de personas que, estando involucradas realmente en la producción de bienes y servicios, no supervisan a otros.	
0.	– No se aplica.
1.	– Una o dos personas.
2.	– 3 a 6 personas.
3.	– 7 a 10 personas.
4.	– 11 a 15 personas.
5.	– Más de 15 personas.

6.2. Supervisión de supervisores Número de supervisores que dependen de e informan directamente a la persona que ocupa este puesto.

	Categorías supervisadas (*)			
	Categ. A	Categ. B	Categ. C	Categ. D
0. No se aplica	0	0	0	0
1. 1 ó 2 personas	1	2	3	4
2. 3 a 6 persona	5	6	7	8
3. 7 a 10 personas	9	10	11	12
4. 11 a 15 personas	13	14	15	16
5. Más de 15 personas	17	18	19	20

(*) **Categorías supervisadas**:

- Categ. A: Supervisor.
- Categ. B: Jefe Sección, Encargado.
- Categ. C: Jefe Departamento, Delegado.
- Categ. D: Director de Area.

Factor 7. Contexto del puesto.

Este factor se refiere a todas las condiciones externas, tanto físicas como sociales, que enmarcan el puesto de trabajo e influyen en él: condiciones físicas, accidentes físicos o enfermedades que se pueden derivar del desempeño del puesto, horario de trabajo, tipos de demandas que la situación del puesto impone al trabajador, grado de estructuración del puesto y liderazgo y supervisión que requiere.

7.1. ¿Condiciones físicas del puesto de trabajo? Condiciones físicas ambientales que rodean al puesto de trabajo (temperatura, vibración, iluminación, suciedad, espacios incómodos, ruidos, gases,...) y que afectan al trabajador en el desempeño de sus funciones y en la realización de sus tareas. (Ténganse en cuenta simultáneamente factores como temperatura, exterior-interior, vibraciones, iluminación, suciedad, espacios cómodos-incómodos, intensidad de ruidos, gases, etc. derivados del trabajo propio o de los compañeros. No se incluyen factores como ruido de aviones, autopista, etc.).	
1.	– El trabajo tiene lugar en el interior de un local con temperatura, ventilación e iluminación adecuadas. Existe cierta libertad de movimientos. – Ligeramente sucio sin llegar a ser desagradable (oficinas, ...).
2.	– El trabajo tiene lugar en el interior de un local ligeramente desagradable a consecuencia de la presencia en el puesto de algún factor negativo en grado medio
3.	– Varios factores negativos están presentes frecuentemente en grado medio o medio/bajo o alguno de ellos en grado intenso. – Trabajar el 50% dentro y el 50% fuera.

4.	– Condiciones ambientales muy desagradables causadas por la presencia constante de varios elementos negativos en grado intenso o alguno en particular en grado muy intenso. – Trabajo a la intemperie.
5.	– Condiciones extremadamente desagradables derivadas de la presencia permanente y en grado muy elevado de un elemento extremadamente desagradable o de varios elementos desagradables.

7.2. Tipo de demandas que la situación del puesto puede imponer a los trabajadores. Bajo este subfactor se incluyen una serie de aspectos diversos e independientes que hacen referencia a las exigencias específicas que el puesto de trabajo puede imponer al trabajador.	
1.	– Ritmo de trabajo preestablecido. Actividades repetitivas física o mentalmente durante períodos de tiempo superiores a una jornada de trabajo. – Actividades cíclicas, con ciclos de un día, varias horas, etc.
2.	– Ritmo de trabajo excesivo. Tareas excesivamente repetitivas. Horas punta de trabajo. – Requiere una precisión y exactitud por encima de lo normal. Una gran atención a los detalles.
3.	– Trabajar en condiciones distractoras (interrupciones de llamadas telefónicas, visitas, etc.).
4.	– Ejercer vigilancia sobre hechos infrecuentes o hechos que cambien continuamente.

7.3. Estructuración del puesto. Grado en que las actividades del puesto están predeterminadas para el trabajador por la naturaleza del trabajo, los procedimientos y otras características del puesto. Los puestos más estructurados permiten menos desviación de patrones preestablecidos y exigen muy poca innovación o iniciativa ante situaciones cambiantes.	
1.	– Muy estructurado: Ensamblajes rutinarios, ...
2.	– Estructuración considerable. Sólo es posible desviarse ligeramente de la norma prevista.
3.	– Estructuración intermedia. Las actividades varían de una hora a otra o de un día a otro dentro de un margen previsto.
4.	– Estructuración limitada: Durante la realización del trabajo se pueden y deben mejorar métodos, mecanismos, tomar decisiones de poco o medio alcance, ...
5.	– Muy poca estructuración: Se tratan problemas muy variados que requieren un uso continuo de recursos e iniciativas.

7.4. Supervisión que requiere este puesto de trabajo (se prescinde del estilo de liderazgo propio de cada supervisor). Nivel de supervisión (inmediata, general, sin supervisión..), que recibe o debe recibir el ocupante del puesto que se está considerando.	
1.	– Supervisión inmediata y estrecha: Una o varias veces en una jornada normal de trabajo, o definida por las características normalizadas de sus tareas.
2.	– Supervisión general: Es necesaria la supervisión 1 ó 2 veces por semana.
3.	– Dirección general: Se establecen objetivos generales y se deja libertad para elegir métodos, programas, etc., para su consecución.
4.	– Dirección nominal: La dirección o guía que recibe es sólo de nombre (director de una organización, investigador, ...).

Factor 8. Responsabilidad

Este factor hace referencia a los distintos tipos de responsabilidad que recae sobre la persona que ocupa este puesto en función del grado en que de ella dependa la seguridad de otras personas, así como a su responsabilidad e intervención en la toma de decisiones ligadas a la marcha de la empresa.

8.1. ¿Responsabilidad de la seguridad de otras personas (grado en que el trabajador requiere un cuidado especial para evitar daños a otras personas. No se incluyen los riesgos fuera de control) Con este subfactor nos estamos refiriendo al grado de atención o cuidado que se requiere del trabajador para evitar que de algún descuido de sus funciones puedan derivarse daños a otras personas.	
0.	– No se aplica. Este puesto no tiene responsabilidad de este tipo.
1.	– Muy limitada: Atención y cuidados casi nulos. Se utilizan materiales y herramientas poco o casi nada peligrosas.
2.	– Limitada: Atención y cuidados pequeños. Los materiales y herramientas que utilizan no entrañan riesgos notables y, de ocurrir un accidente, los daños serían leves.
3.	– Intermedio: Se exige una atención y cuidados medios. Se manipulan herramientas o máquinas automáticas o con materiales pesados. Suele ser frecuente la proximidad de otros trabajadores y los accidentes rara vez podrían ser graves.
4.	– Alta: Se requiere un cuidado constante y substancial en orden a evitar daños serios a otras personas. Frecuentemente se requieren advertencias o instrucciones especiales de seguridad.
5.	– Muy alta: Se requiere una atención y cuidados permanentes e importantes. La seguridad de otras personas depende casi completamente de la acción concreta del ocupante de

	este puesto.

8.2. Impacto de las decisiones del ocupante en la organización. Impacto del trabajador en el conjunto de la Organización medida a través de su participación Comités o reuniones al efecto de una mejor toma de decisiones.	
0.	– No se aplica.
1.	– Impacto en la consecución de objetivos planteados a niveles superiores.
2.	– Impacto en la definición de objetivos.
3.	– Impacto en la elaboración de políticas.
4.	– Impacto en la definición de la Estrategia.